WOLF

Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Montageanleitung

Holzvergaserkessel

BVG-Lambda15/ 19/ 20/ 30/ 40

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de

Art.-Nr. 3062577_1209 Änderungen vorbehalten

D

1. Inhaltsverzeichnis

Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis 2
2. Vorwort 3
3. Sicherheitshinweise 4
4. Warnhinweise 5
5. Grundsätzliche Sicherheitsinformationen 6
6. Betrieb und Instandhaltung 7
7. Betrieb 8
8. Instandhaltung 9
9. Installationsanleitung 10
10. Rücklauftemperaturanhebung 11
11. Aufstellung, Heizraum und Zuluft 11
12. Transport in den Heizraum 12
13. Schornstein 12-15
14. Inbetriebnahme 16
15. Technische Daten 17
16. Abmessungen und Anschlüsse 18
17. Änderung Türanschlag 19-34
18. Elektroanschluss 35-53
    Schematischer Aufbau des Systems 35
    Stecker und Klemmenbelegung (Terminal) 37
    Anleitung zum Tauschen der Einsteckmodule HK 46
    Steckerbelegung - Erweiterungsmodul Heizkreis 47
    Anleitung zum Tauschen der Einsteckmodule 48
    Steckerbelegung 49
    Stecker- und Klemmenbelegung 50
    STB - Abschaltung 53
19. Notizen 54-55
EU-Konformitätserklärung 56

2. Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Ihre Heizungsanlage wird mit einer Wolf BVG-Lambda Kesselanlage betrieben und wir freuen uns, auch Sie zum großen Kreis der zufriedenen Betreiber von Wolf- Anlagen zählen zu dürfen. Die Wolf - Biomassefeuerungsanlage ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung und Weiterentwicklung. Bedenken Sie bitte, dass auch ein gutes Produkt richtige Bedienung und Wartung braucht, um seine Funktion voll erfüllen zu können.
Lesen Sie bitte deshalb die vorliegende Dokumentation genau durch, es lohnt sich. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise.
Die Einhaltung der Betriebsvorschriften ist Voraussetzung für eine allfällige Inanspruchnahme der Werksgarantie. Bei Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsfachmann oder an den Wolf - Werkskundendienst.

3. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie, vor der Inbetriebnahme, die Dokumentation genau durch und achten Sie besonders auf die gekennzeichneten Sicherheitshinweise. Bitte schlagen Sie bei Unklarheiten in dieser Anleitung nach.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen in dieser Anleitung verstehen, und dass Sie ausreichend über die Funktionsweise der Biomassefeuerungsanlage informiert sind. Für Fragen steht ihnen jederzeit die Firma Wolf gerne zur Verfügung.

- Aus Sicherheitsgründen darf der Betreiber der Anlage, die Konstruktion oder den Zustand dieser, nicht ohne Absprache mit dem Hersteller oder seinem bevollmächtigten Vertreter verändern.

- Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr zum Heizraum.

  (Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)

- Alle Verbindungsstellen sind vor Inbetriebnahme der Anlage auf Dichtheit zu überprüfen.

- Vor dem Heizraum ist ein Handfeuerlöscher in der vorgeschriebenen Größe bereitzustellen. (Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)

- Beim Öffnen der Brennraumtüre achten Sie, dass kein Rauchgas und keine Funken austreten. Lassen Sie die Brennraumtür nie unbeaufsichtigt offen. Es können giftige Gase austreten.

- Heizen Sie den Kessel niemals mit flüssigen Brennstoffen wie Benzin oder Ähnlichem an.

- Führen Sie die Wartungsarbeiten regelmäßig durch oder machen Sie von unserem Kundendienst Gebrauch.

- Bei Wartung der Anlage oder beim Öffnen der Steuerung ist die Stromzufuhr zu unterbrechen und es sind die Sicherheitsregeln einzuhalten.

- Im Heizraum dürfen keine Brennstoffe außerhalb der Anlage gelagert werden. Weiters ist die Aufbewahrung von Gegenständen, die für den Betrieb oder zur Wartung der Anlage nicht benötigt werden, im Heizraum nicht zulässig.

- Die Anlage ist nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoffen zu betreiben.

- Vor weiterem Transport der Asche muss diese für eine Auskühldauer von min. 96 Std. zwischen gelagert werden.

- Die erstmalige Inbetriebnahme muss vom Wolf Werkskundendienst oder einem autorisierten Fachmann erfolgen. (Ansonsten erlischt der Garantieanspruch).

...Warnhinweise

	Durch unsachgemäßes hantieren an der Anlage besteht Verletzungsgefahr. Es könnten auch Sachschäden auftreten.
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor Handverletzung
	Zutritt für Unbefugte verboten

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technischen Daten (in den Montage- Installationsanleitungen, den Produktdokumentationen und an der Anlage selbst) ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar schwere Personen- oder Sachschäden bewirken könnten.

Grundsätzliche Sicherheitsinformationen

Aufgrund Ihrer funktionell bedingten elektrischen und mechanischen Eigenschaften können die Anlagen, sofern Verwendung, Betrieb und Instandhaltung nicht bestimmungsgemäß erfolgen oder unzulässige Eingriffe vorgenommen werden, schwere gesundheitliche und materielle Schäden bewirken. Es wird deshalb vorausgesetzt, dass Planung und Ausführung aller Installationen, Transport, Betrieb und Instandhaltung durch verantwortliches, qualifiziertes Personal ausgeführt und beaufsichtigt wird.

Beim Betreiben elektrischer Anlagen stehen zwangsläufig bestimmte Teile davon unter gefährlicher elektrischer Spannung oder mechanischer Beanspruchung. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an der Anlage arbeiten. Dieses muss gründlich mit dem Inhalt dieser und aller weiteren Anleitungen vertraut sein. Die einwandfreie und sichere Nutzung dieser Anlage setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung sowie bestimmungsgemäßen Betrieb und sorgfältige Instandhaltung voraus. Auch Hinweise und Angaben auf den Anlagen müssen beachtet werden.

Montage

Allgemeiner Hinweis

Um eine ordnungsgemäße Funktion der Anlage zu gewährleisten, hat die Montage der Anlage unter Einhaltung der relevanten Normen und der Montagevorschriften des Herstellers zu erfolgen!
Dokumente der Hersteller für die verwendeten Geräte und Komponenten der Heizung, sind auf Anfrage von der Firma Wolf erhältlich.

6. Betrieb und Instandhaltung

Allgemeine Sicherheitshinweise

Sicheren Betrieb und sichere Instandhaltung der Anlage setzen voraus, dass sie von qualifiziertem Personal sachgemäß und unter Beachtung der Warnhinweise dieser Montage- Installationsanleitung und der Hinweise auf den Anlagen durchgeführt werden.

Bei ungünstigen Betriebsbedingungen können an Gehäuseteilen Temperaturen über 80°C auftreten.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Abdeckungen, die das Berühren von heißen oder rotierenden Teilen verhindern, oder die zur richtigen Luftführung und damit zur wirkungsvollen Funktion erforderlich sind, dürfen während des Betriebes nicht geöffnet sein.

Bei etwaigen Störungen oder bei ungewöhnlichen Betriebszuständen wie Abgabe von Rauch und Austritt von Flammen ist die Anlage über den NOT-AUS sofort abzuschalten. Es ist dann unmittelbar der Wolf Werkskundendienst zu verständigen.

Bei Betätigung des Hauptschalters an der Heizraumtür bzw. bei Stromausfall wird die Anlage sofort außer Betrieb gesetzt. Die verbleibende Restbrennstoffmenge brennt selbständig ab, ohne das giftige Gase austreten, vorausgesetzt der natürlich wirkende Schornsteinzug ist ausreichend hoch. Deshalb muss der Schornstein nach DIN4705 bzw. EN 13384 dimensioniert und ausgeführt sein.

Der, durch die Maschine, verursachte Lärm während des Betriebes, hat keinerlei Auswirkung auf die Gesundheit von Personen.

8. Instandhaltung

Allgemeine Sicherheitshinweise

Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage, besonders aber vor dem Öffnen von Abdeckungen von unter Spannung stehenden Teilen, ist die Anlage vorschriftsmäßig frei zuschalten. Neben den Hauptstromkreisen ist dabei auch auf eventuell vorhandene Zusatz- oder Hilfsstromkreise zu achten. Die üblichen

Sicherheitsregeln sind:
- Allpolig und allseitig abschalten!
- Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Auf Spannungsfreiheit prüfen!
- Erden und Kurzschließen!
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken und Gefahrenstellen eingrenzen!

Diese zuvor genannten Maßnahmen dürfen erst dann zurückgenommen werden, wenn die Anlage vollständig montiert und die Instandhaltung abgeschlossen ist.

Bei Revisionsarbeiten im Brennraum, Aschenraum, rauchgasführenden Teilen, Entleerung der Aschenlade, etc. ist der Gebrauch von persönlichen Staubschutzmasken und Handschuhen erforderlich!

Um etwaige Instandhaltungsfehler, bei unsachgemäßer Wartung, zu vermeiden, empfiehlt sich ein regelmäßiger Wartungsdienst durch autorisiertes Personal oder durch den Wolf Werkskundendienst.

Ersatzteile dürfen nur direkt vom Hersteller bzw. einem Vertriebspartner bezogen werden.

9. Installationsanleitung

Einsatzbereich und wasserseitiger Anschluss

Die Wolf Spezialkessel sind als Wärmeerzeuger für Heizungsanlagen mit Pufferspeicher mit höchst zulässigen Vorlauftemperaturen bis 90 °C geeignet und zugelassen. Dieser Pufferspeicher muss nach EN 303-5 dimensioniert sein.
Heizwasserqualität entsprechend ÖNORM H 9195 bzw. VDI-Richtlinie 2035.

Wolf empfiehlt die Installation eines entsprechend dimensionierten Pufferspeichers.

Mindestspeichervolumen nach EN 303-5.

$V_{SP} = 15 \times T_B \times Q_N \, (1\text{-}0{,}3 \times (Q_H/Q_{min}))$

V_{SP}	Pufferspeichervolumen in Liter
Q_N	Nennwärmeleistung in kW
TB	Abbrandperiode in Stunden
Q_H	Heizlast des Gebäudes in kW
Q_{min}	Kleinste Wärmeleistung in kW

Herstellervorschrift:
BVG-Lambda **15 => Mind. 1.500 Liter**
BVG-Lambda **19 => Mind. 1.500 Liter**
BVG-Lambda **20 => Mind. 2.000 Liter**
BVG-Lambda **30 => Mind. 2.000 Liter**
BVG-Lambda **40 => Mind. 3.000 Liter**

Abweichend hiervon sind eventuelle größere Mindestvolumen für Förderungen zu berücksichtigen.

A.
Ausdehnungsgefäß – Sicherheitsventil

Ein geschlossenes Ausdehnungsgefäß und ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil sind gemäß DIN 4751, Blatt 2 bzw. ÖNORM B8130 und B8131 zu montieren

B.
Übertemperaturabführung

In Anlagen nach DIN 4751 Blatt 2 dürfen Festbrennstoffe nur verfeuert werden, wenn die Heizkessel mit einem passenden Sicherheitswärmetauscher und einer baumustergeprüften thermischen Ablaufsicherung ausgerüstet sind (ÖNORM B 8131).Diese Sicherheitseinrichtung dient zum Schutz des Kessels gegen Überhitzung, kann ihre Aufgabe aber nur erfüllen, wenn:
am Kaltwassereintritt in die Rohrschlange ein Fließdruck von mind. 2 bar zur Verfügung steht (und zwar dauernd, netzspannungsabhängige Eigenversorgungen sind nicht sicher genug),
der Förderdruck am Rauchrohrstutzen des Kessels den vorgeschriebenen Wert nicht übersteigt.
Prüfen Sie daher vor Installation des Kessels, ob diese beiden Voraussetzungen gegeben bzw. erfüllbar sind.
Für den Anschluss an Trinkwassernetze sind örtliche Vorschriften zu beachten!

10. Rücklauftemperaturanhebung
11. Aufstellung, Heizraum und Zuluft

Rücklauftemperaturanhebung

Die Rücklauftemperatur darf nicht unter 60 °C absinken! Die Position des Rücklaufanschlusses ist im Kapitel Anschlüsse ersichtlich. Eine Rücklauftemperaturanhebung ist **unbedingt notwendig!**

Achtung:
Korrosionsschäden, hervorgerufen durch zu niedrige Rücklauftemperatur, fallen nicht unter Garantie bzw. Gewährleistung.

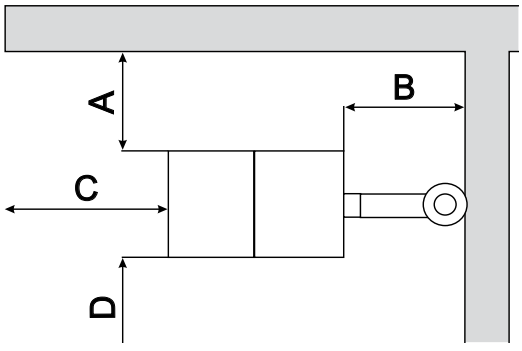
Der Kesselrücklauffühler ist als Tauchfühler auszuführen.

Aufstellung, Heizraum und Zuluft

Bei Feuerstätten gelten bezüglich der baulichen Anforderungen an Heizräume sowie deren Be- und Entlüftung die Bauvorschriften der jeweiligen Länder. **SORGEN SIE FÜR AUSREICHENDE FRISCHLUFTZUFUHR ZUM HEIZRAUM**, damit die zum Betrieb aller installierten Feuerungen notwendige Frischluft nachströmen kann und zum Schutz der Bedienungsperson kein Sauerstoffmangel auftritt!
Zur Einhaltung dieser Forderung empfehlen wir für alle Kesselgrößen bis 50 kW einen Zuluftquerschnitt von 400 cm^2. Bei rechteckigen Öffnungen sollte das Seitenverhältnis nicht größer als 1,5 : 1 sein, bei Vergitterung ist ein entsprechender Zuschlag zu machen, damit der freie Querschnitt die oben genannte Forderung erreicht.

Aufstellplatz

Es ist auf eine waagerechte Ausrichtung zu achten. Zur ungehinderten Bedienung und Wartung der Kesselanlage ist unbedingt darauf zu achten, dass vor dem Kessel und wenigstens auf einer Seite eine freie Durchgangsbreite von mind. 85 cm vorhanden ist (s. Abb.) .Für die Anzeige- und Sicherheitseinrichtungen, die Bedienungsvorschriften sowie für die Zugangswege ist eine genügend helle elektrische Beleuchtung vorzusehen. Brennbare Gegenstände, die nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Kesselanlage benötigt werden, dürfen im Heizraum bzw. Aufstellplatz nicht aufbewahrt werden. (Bau- und Sicherheitsvorschriften, Landesbauordnungen beachten!)



	Mind. [mm]
A	250
B	600
C	850
D	250

12. Transport in den Heizraum
13. Schornstein

Transport in den Heizraum

Steht zum Transport ein Kran zur Verfügung, kann der BVG-Lambda mittels Transporthaken und Lastkette eingebracht werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass der Kessel mittels Gabelstapler auf der Transportpalette befördert wird, wobei darauf zu achten ist, dass die Staplergabeln lang genug sind, um ein Umkippen des Kessels zu verhindern. Bei zu engen Räumlichkeiten kann der Kessel nach Demontage der Transportpalette auf ebenen Flächen leicht über Rollen transportiert werden. Müssen Treppen überwunden werden, können sämtliche Türen abmontiert werden (Gewichtsersparnis). Beim Transport ist unbedingt auf die unterseitig montierte Bodenisolierung zu achten, damit diese nicht beschädigt wird oder herausrutscht!

Achtung Wird der Kessel **gekippt,** empfiehlt es sich, vor dem Kippen die **Verkleidung abzunehmen** um deren Beschädigung zu vermeiden.

A.
Kontrollen nach dem Transport

Nach dem Transport in den Heizraum sind folgende Punkte zu beachten:
Richtige Position der Brennkammersteine
Die Brennkammersteine sollten beim Transport des Kessels nicht entfernt werden.

Achtung Bei der Handhabung der Brennkammersteine mit Vorsicht umgehen - Bruchgefahr!

Dichtheit aller Türen:
Zur ordnungsgemäßen Funktion des Kessels müssen alle Türen und Deckel dicht schließen.

Schornstein

Der BVG-Lambda ist ein technisch hochwertiges Produkt, dessen Vorteile nur bei einer sorgfältigen Abstimmung aller für eine gute Verbrennung notwendigen Faktoren gegeben ist. Kessel und Schornstein bilden eine Funktionseinheit und müssen zusammenpassen, um einen störungsfreien und wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten. Deshalb ist es unumgänglich notwendig, den für jede Heizkesseltype richtigen „Förderdruck“ zu erreichen.

Ein zu geringer Förderdruck verhindert den ordnungsgemäßen Abtransport der Rauchgase und kann zu

- schlechtem Anbrandverhalten
- Rauchaustritt am Kessel beim Nachfüllen
- Rauchaustritt am Zugregler
- Rauchaustritt bei undichten Rauchgasrohren
- Überdruck im Schornstein mit Verpuffungsgefahr

führen.

Ein zu hoher Förderdruck beschleunigt die Verbrennung und führt zu:
Ausdehnung der Flamme, u. U. bis in den Schornstein
erhöhtem Verschleiß der Brennkammerteile
hohen Rauchgastemperaturen, damit verminderter Wirkungsgrad
hoher Strömungsgeschwindigkeit, damit erhöhter Auswurf von Staub und/ oder Ruß
Hohlbrand, damit rapider Leistungsabfall

Das Erreichen des richtigen Förderdruckes ist von drei wesentlichen Faktoren abhängig:

- Beschaffenheit des Schornsteins
- vorschriftsmäßiger Anschluss des Kessels an den Schornstein mit Zugregler
- richtige Dimensionierung des Schornsteins

A.
Beschaffenheit des Schornsteins

Die Voraussetzungen für einen geringen Zugverlust im Schornstein sind:

- eine gute Wärmeisolierung - zur Vermeidung einer raschen Abkühlung der Rauchgase.
- eine glatte innere Oberfläche - zur Vermeidung von Turbulenzen.
- die Dichtheit des Schornsteins - zur Vermeidung von Falschlufteintritt (durch eintretende Falschluft wird die Abkühlung der Rauchgase beschleunigt).

Der Schornstein muss feuchtigkeitsunempfindlich und nach DIN 4705 berechnet bzw. dimensioniert sein.

Diesen Anforderungen entsprechen Schornsteine in der Ausführungsart I und II nach DIN 4705, Teil 2.

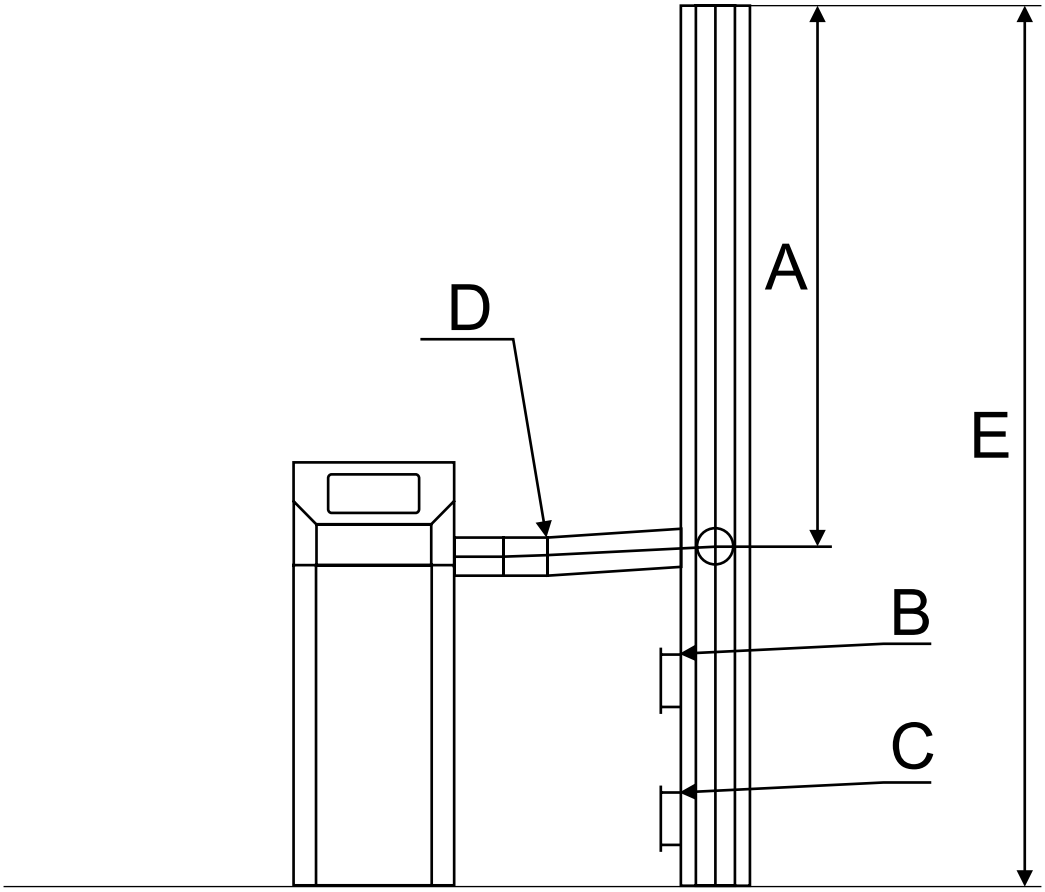
B.
Vorschriftsmäßiger Anschluss des Kessels an den Schornstein

Der Kessel ist mit einem möglichst kurzen Verbindungsstück steigend an den Schornstein anzuschließen. Anzustreben ist eine Verbindungsstücklänge von max. 1,0 m mit nur einem Formstück. Jedes weitere Formstück bewirkt einen höheren Druckverlust im Rauchgasweg und ist deshalb möglichst zu vermeiden. Verbindungsstücke sind ausreichend zu isolieren.

Weiters ist zu beachten:
Das Verbindungsstück darf nicht in den Schornstein ragen.
Es sollen keine Knie verwendet werden sondern Bögen, wobei der Innenradius des Bogens nicht kleiner als der Rohrdurchmesser sein darf.
Die Anschlussstelle am Schornstein ist sorgfältig abzudichten.
Senkrechte, gerade Schornsteinführung ohne Verzüge (insbesondere bei Anbauten).
Alle Reinigungstüren und Messöffnungen am Schornstein sind dicht zu verschließen.
Zur Vermeidung von Falschluft sollte an einem Schornstein nur ein Wärmeerzeuger angeschlossen werden.
Ein Zugregler muss vorgesehen werden. Dieser bringt einen verbesserten Wirkungsgrad und damit ein Maximum an Wirtschaftlichkeit.

C.
Richtige Dimensionierung des Schornsteins (nach DIN 4705)

Der Kessel darf nur an einem Schornstein angeschlossen werden, welcher für die vorgesehenen Brennstoffe und Belastungen berechnet ist und der Bauordnung entspricht, die für den Aufstellungsort maßgebend ist. Nachstehende lokale Situationen können in der Schornsteinberechnung nur schwer berücksichtigt werden, sind aber für die einwandfreie Funktion von Kessel und Schornstein von Bedeutung:
Lage des Hauses (durch Hanglage oder unterschiedliche Gebäudehöhen entstehen Fallwinde oder Staudruckzonen),
Lage des Schornsteins am Dach (Schornsteinmündung muss mind. 0,5 m über der höchsten Kante von Dächern mit einer Neigung von mehr als 20 ° liegen bzw. mind. 1,0 m Abstand von Dachflächen haben, die 20 ° oder weniger geneigt sind.
Ausbildung der Schornsteinmündung (durch Dekorationsaufsätze entstehen Staus und Wirbel, die ein ungestörtes Einleiten der Rauchgase in die Windströmung verhindern).
In der Praxis kommt es vor, dass ein Schornstein dauernd oder fallweise (durch Wetteränderung, böigen Wind, etc.) einen zu hohen Förderdruck aufbaut. Durch den Einbau eines Zugreglers lassen sich die Abbrandbedingungen annähernd konstant halten, was eine Verbesserung des Wirkungsgrades bewirkt. Es ist jedoch in jedem Fall empfehlenswert, bereits im Planungsstadium den zuständigen Schornsteinfeger beizuziehen!



A Wirksame Schornsteinhöhe
B Schornsteinzugregler mit Explosionsklappe
C Putzöffnung
D Rauchrohr steigend und isoliert
E Schornsteinhöhe gesamt

Zulässiger Förderdruck (früher als Zugbedarf bezeichnet) 1 mm WS = 0,1 mbar
Wirksame Schornsteinhöhe = Höhenunterschied zwischen der Abgaseinführung in den Schornstein und der Schornsteinmündung (gemäß DIN 4705 oder EN 13384).
Diese Berechnung des gesamten Schornsteinsystems muss durch den Schornsteinlieferanten oder ein dafür autorisiertes Unternehmen erfolgen.

Kesseltype	max. zulässiger Förderdruck [mbar]	Beispiele für geeignete Schornsteine		
		Durchmesser	Förderhöhe	Ausführungsart
BVG 15	0,20	∅140,∅160	mind. 7 m	I
BVG 19	0,20	∅140,∅160	mind. 7 m	I
BVG 20	0,20	∅140,∅160	mind. 7 m	I
BVG 30	0,20	∅140,∅160	mind. 7 m	I
BVG 40	0,20	∅160,∅180	mind. 7 m	I

Achtung Die gesamte Schornsteinanlage muss gemäß gültiger DIN 4705 oder EN 13384 ausgelegt werden. Falsch dimensionierte Schornsteinanlagen können zu Funktionsstörungen (Gefahrensituationen) führen.

14. Inbetriebnahme

Inbetriebnahme

Die erstmalige Inbetriebnahme muss vom Wolf Werkskundendienst oder einem autorisierten Fachmann erfolgen.
Außerdem wird hierbei der Unterdruck im Rauchrohrstutzen des Kessels gemessen nachdem die Feuerung mit den vorgesehenen Festbrennstoffen mindestens eine Stunde in Betrieb war und eine Vorlauftemperatur von 70 - 85 °C erreicht wurde. Damit wird festgestellt, ob sich der zum ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels notwendige Förderdruck (früher als „Zugbedarf“ bezeichnet) einstellt. Ergeben sich abweichende Werte, so ist der vorhandene Schornstein nicht richtig bemessen oder die der Schornsteinberechnung zugrundeliegenden Voraussetzungen sind nicht erfüllt (unsachgemäßer Anschluss, Falschlufteintritt, zu langes Verbindungsstück, etc.) jedenfalls kann der Kessel dann nicht ordnungsgemäß betrieben werden. Im Zuge der Inbetriebnahme und Übergabe an den Betreiber ist ferner die Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen und dem Betreiber die Bedienung und Wartung des Kessels und der Anlage eingehend zu erläutern. Außerdem ist der Installateur verpflichtet, für die Gesamtanlage eine Betriebsanleitung zu erstellen, welche im Heizraum aufzubewahren ist.
Nach den anerkannten Regeln der Technik ist die Heizungsfachfirma ausnahmslos verpflichtet, den hydraulischen Abgleich durchzuführen.
Weiters ist die Heizungsfachfirma dazu verpflichtet, ein richtig ausgelegtes Membranausdehnungsgefäß(MAG) zu installieren.
Alle anerkannten Regeln, Vorschriften und Normen sind von der Heizungsfachfirma anzuwenden.

Wichtige Hinweise an Heizungsinstallateure

Vom Betreiber ist schriftlich zu bestätigen, dass er:

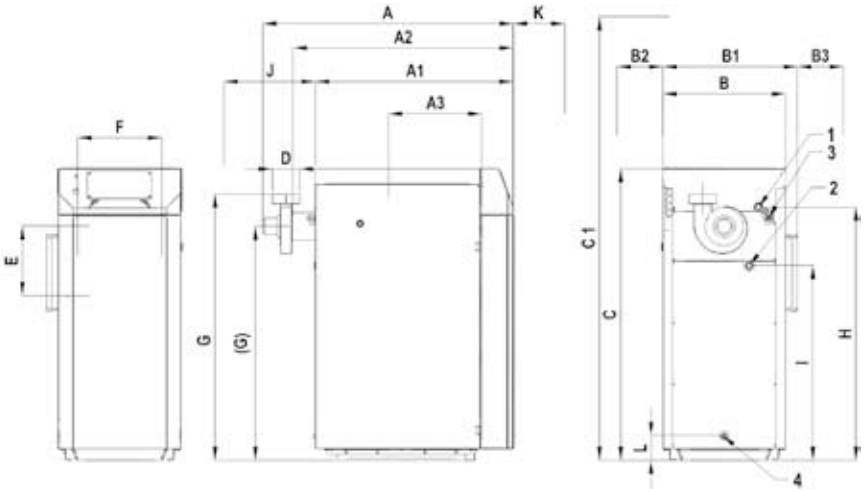
- in die richtige Bedienung und Wartung der Anlage ausreichend eingewiesen wurde,
- die Bedienungsanleitung und gegebenenfalls weitere Unterlagen etc. erhalten und zur Kenntnis genommen hat,
- infolgedessen mit der Anlage hinreichend vertraut ist.

Hinweis: Der Kesselrücklauffühler ist als Tauchfühler aus zu führen.

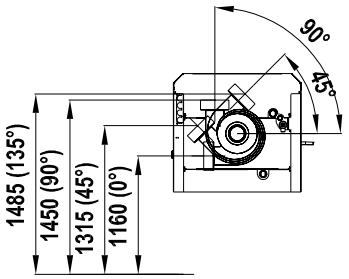
15. Technische Daten

BVG-Lambda		15	19	20	30	40
Kesselgewicht	kg	515	515	612	612	612
Füllschachtinhalt	Ltr.	90	90	170	170	170
notwendiger Förderdruck des Kessels	Pa	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20
zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3	3
max. zul. Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90
Wasserinhalt	Ltr.	77	77	106	106	106
Elektr. Anschluss	V, Hz, A	~230,50,10	~230,50,10	~230,50,10	~230,50,10	~230,50,10
Anschlussleistung	kW	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Wasserseitiger Widerstand bei Δt=20K	mbar	1,4	24,4	3,2	8,0	7,3
Wasserseitiger Widerstand bei Δt=10K	mbar	5,4	8,4	13,2	28,2	27,2
Wasserdurchfluss Δt=20K	kg/h	690	860	860	1290	1710
Wasserdurchfluss Δt=10K	kg/h	1370	1714	1710	2570	3430
Elektrische Leistungsaufnahme Nennlast	W	65	66	64	70	87
Elektrische Leistungsaufnahme Teillast	W	55	55	55	50	56
Abgasdaten - Volllast						
Abgastemperatur	°C	~115	~130	~140	~160	~170
Abgasmassenstrom	kg/h	32	35,7	42	54	78,0
CO2 Gehalt	%	15,4	15,6	15,5	15,5	15,6
Wirkungsgrad	%	91,7	93,0	91,8	92,5	90,4
Abgasdaten - Teillast						
Abgastemperatur	°C	~80	~80	~ 100	~ 100	~ 100
Abgasmassenstrom	kg/s	21	21	29	38	37,5
CO2 Gehalt	%	14,7	14,7	15,0	15,0	14,5
Wirkungsgrad	%	89,6	89,8	92,0	92,0	94,5

16. Abmessungen und Anschlüsse



Mögliche Ventilator-Stellungen



Türanschlag von RECHTS auf LINKS umbaubar!

1...Vorlauf 1“ (Innengewinde) , 2...Rücklauf 1“ (Innengewinde) , 3...Sicherheitswärmetauscher 1/2“ (Aussengewinde), 4...Füll/Entleerung 1/2“ (Innengewinde)

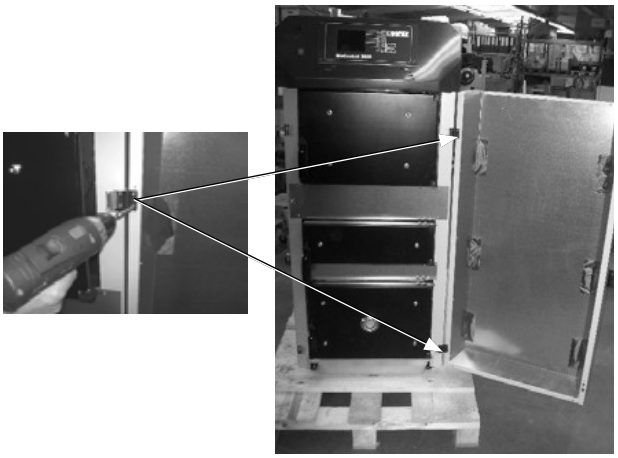
	BVG-Lambda	15	19	20	30	40
	Leistungsbereich [kW]	10,2 - 16,4	10,2 - 20,5	14,3 - 21,5	14,3 - 28,5	19,1 - 40,1
	Leistungsbereich - Angabe am Typenschild [kW]	10,2 - 16	10,2 - 20,5	14,3 - 20	14,3 - 30	19,1 - 40
	Brenndauer max. [h]	6	5	8	7	5
A	Länge	1370 (1385)	1370 (1385)	1370	1370	1370 (1385)
A1	Länge	1080	1080	1080	1080	1080
A2	Länge	1210	1210	1210	1210	1210
A3	Länge (Füllschachttiefe)	560	560	560	560	560
B	Breite	620	620	670	670	670
B1	Breite	685	685	735	735	735
B2	Breite	250	250	250	250	250
B3	Breite	250	250	250	250	250
C	Höhe	1365	1365	1590	1590	1590
C1	Höhe	2000	2000	2200	2200	2200
D	Durchmesser Rauchrohr	150	150	150	150	150
E	Füllschachttür Höhe	260	260	305	305	305
F	Füllschachttür Breite	400	400	460	460	460
G	Mitte Rauchrohr	1040	1040	1275	1275	1275
(G)	Oberkante Rauchrohr	1220	1220	1450	1450	1450
H	Höhe Vorlaufanschluss	1145	1145	1380	1380	1380
I	Höhe Rücklaufanschluss	840	840	1065	1065	1065
J	Mindestabstand Hinten	500	500	500	500	500
K	Mindestabstand Vorne	520	520	570	570	570
L	Füll/Entleerung	135	135	135	135	135

Achtung:
Tauchhülse für Sicherheitswärmetauscher befindet sich unter Oberbekleidung.

17. Änderung Türanschlag

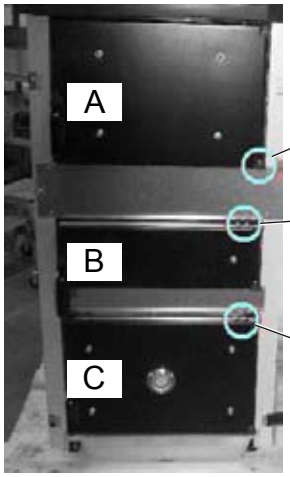
Schritt 1: Umbau der inneren Türen

Kessel im Lieferzustand mit Türanschlag rechts



Entfernen der Außentür durch Entfernen der Befestigungsschrauben an den Scharnieren.

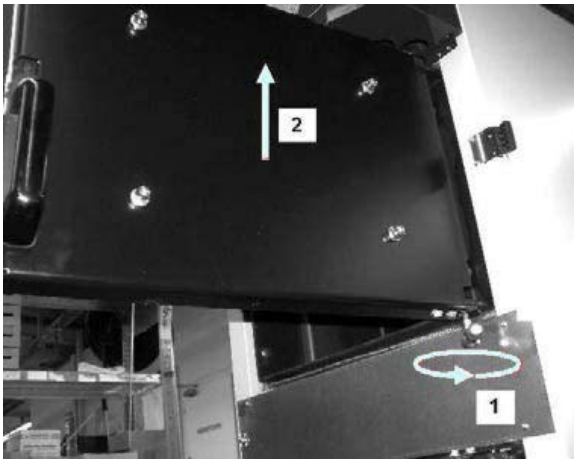
Entfernen der Türen A, B, C



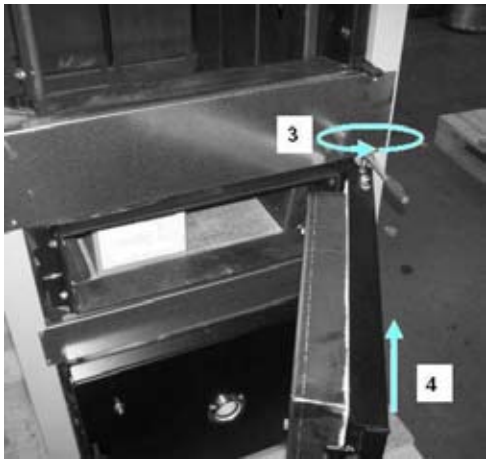
Vorgehensweise_:

1. Entfernen Befestigungsstift Tür A (unten)
2. Tür von Halterung nehmen
3. Entfernen Befestigungsstift Tür B (oben)
4. Tür von Halterung nehmen
5. Entfernen der Steine
6. Entfernen Befestigungsstift Tür C (oben)
7. Tür von Halterung nehmen

1 - Den äußeren Stift von Tür A entfernen

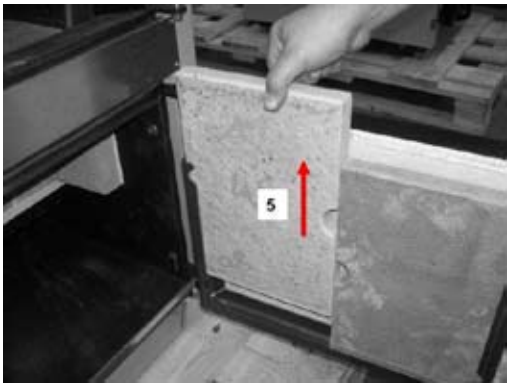


3 - Den äußeren Stift von Tür B entfernen

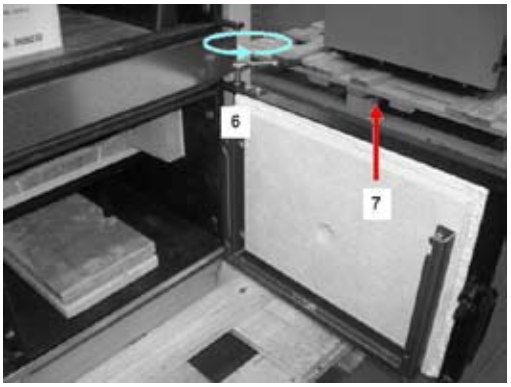


17. Änderung Türanschlag

5 - Steine entnehmen

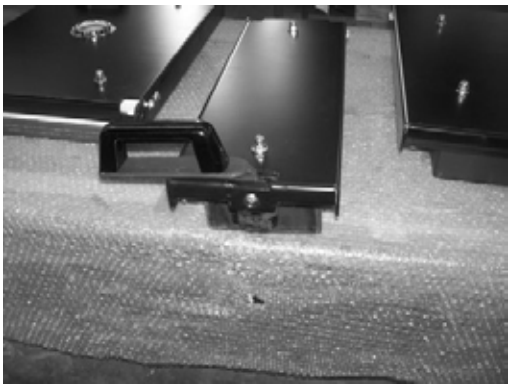


6 - Den äußeren Stift von Tür C entfernen

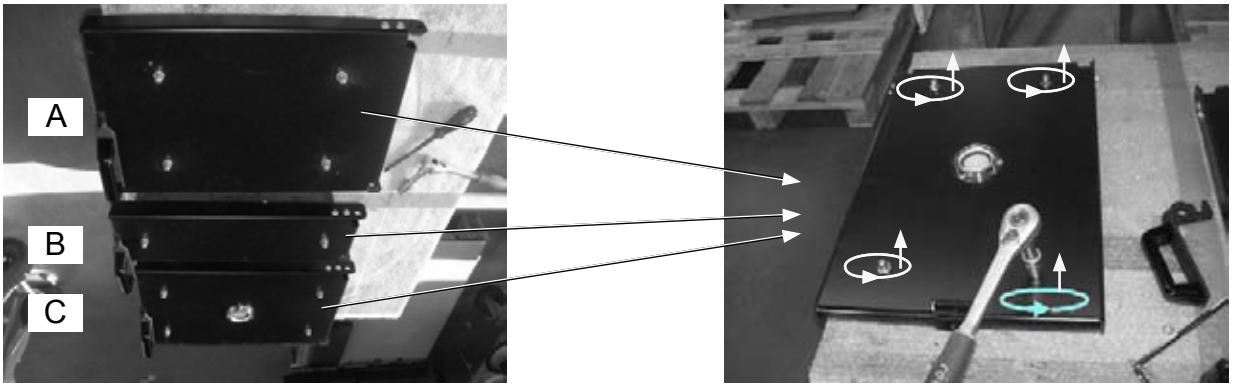


Türgriffe aller Türen 180° drehen (A, B, und C)

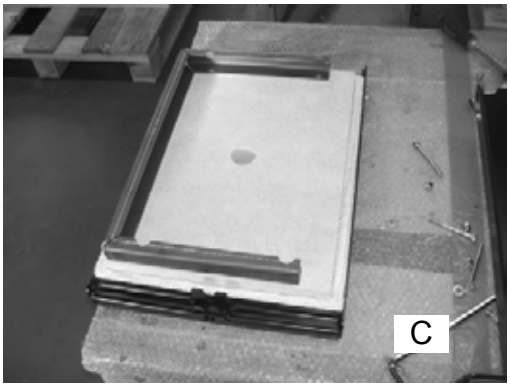
Türgriffe befestigen



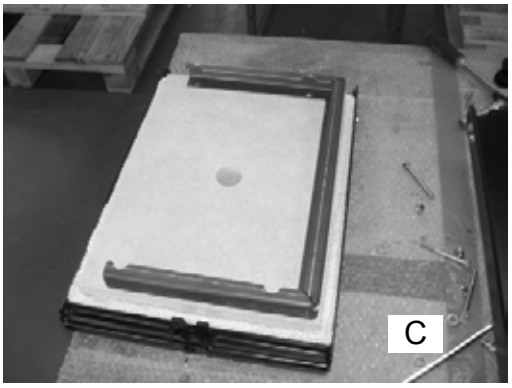
Stifte der Türen A, B und C lösen



Tür C: Drehen der Halterung um 180°

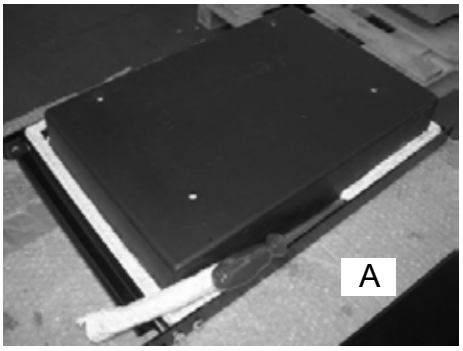


Tür C: Halterung befestigen

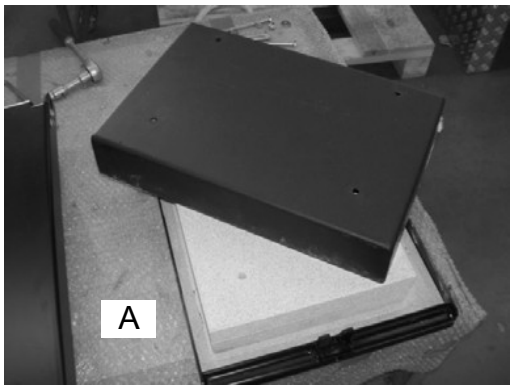


17. Änderung Türanschlag

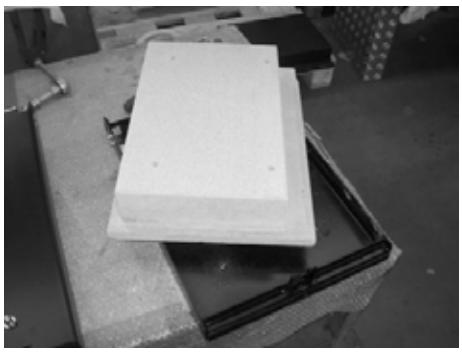
Tür A: Die Dichtschnur **vorsichtig** aus dem Zwischenraum lösen



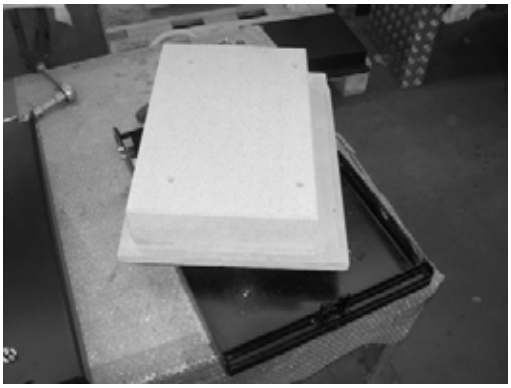
Abdeckung abnehmen



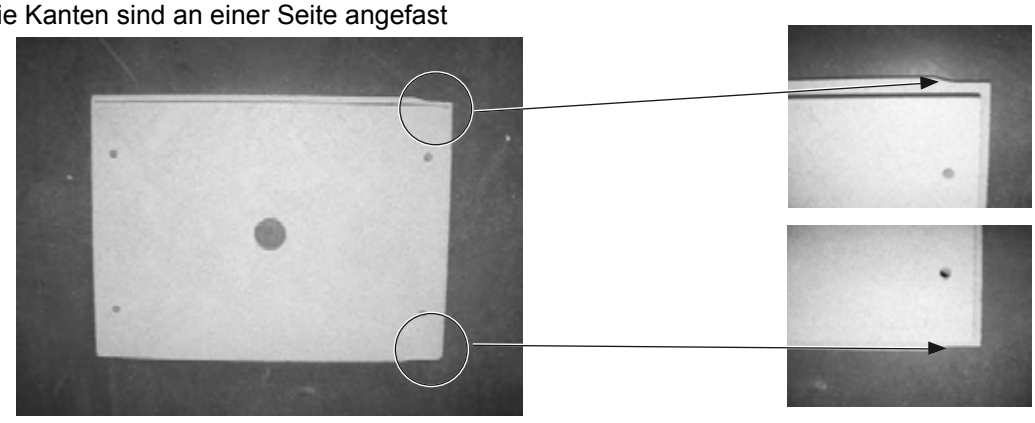
Ziel: Stein der Tür A um 180° drehen
- Bearbeitung nötig



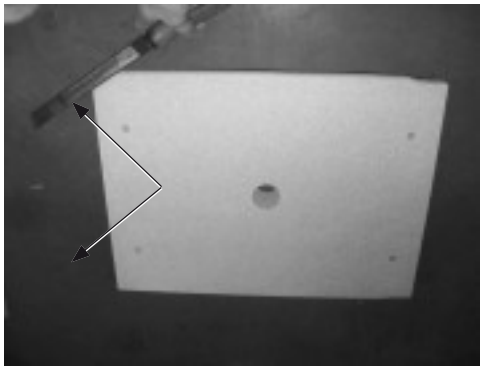
Stein entnehmen



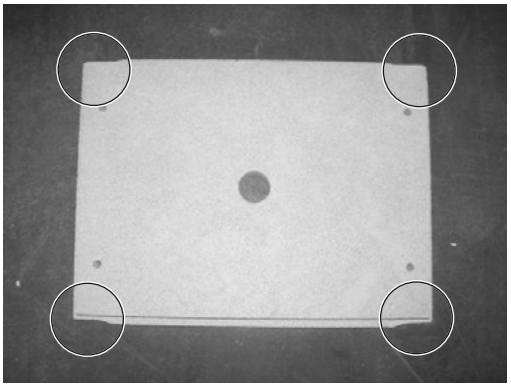
Die Kanten sind an einer Seite angefast



Ungefaste Kanten z.B. mit Raspel anfasen

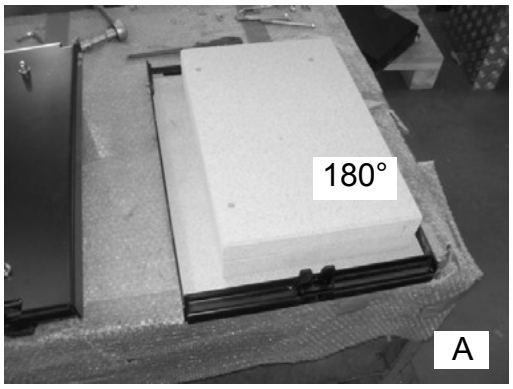


Alle Kanten gleich angefast

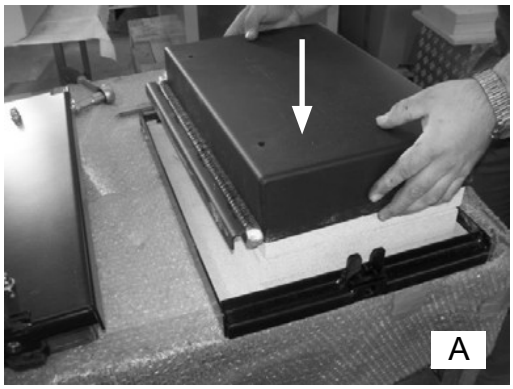


17. Änderung Türanschlag

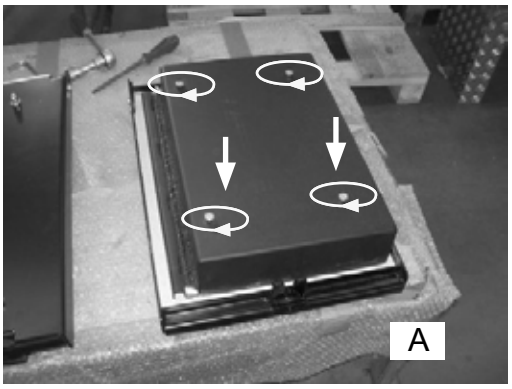
Stein 180° gedreht einsetzen



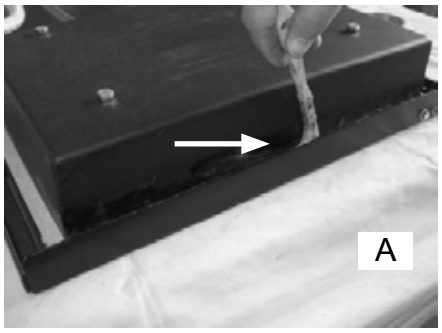
Abdeckung aufsetzen



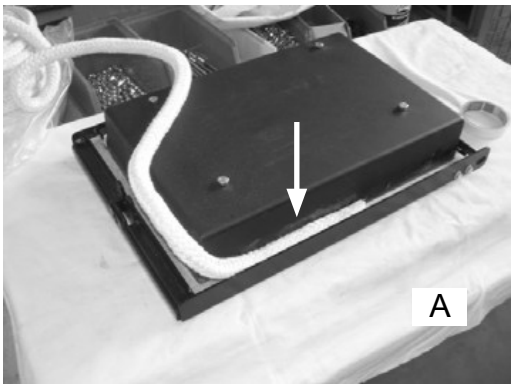
Abdeckung befestigen



Zwischenraum mit Kraftkleber bestreichen.
Wolf empfiehlt: Pattex - Classic Kraftkleber - hoch-wärmefest - leicht verstreichbar

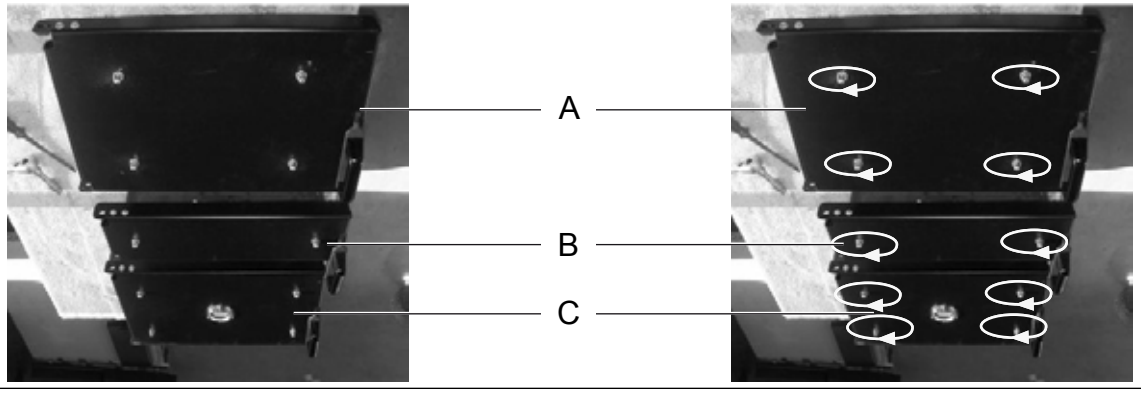


Dichtschnur in den Zwischenraum drücken



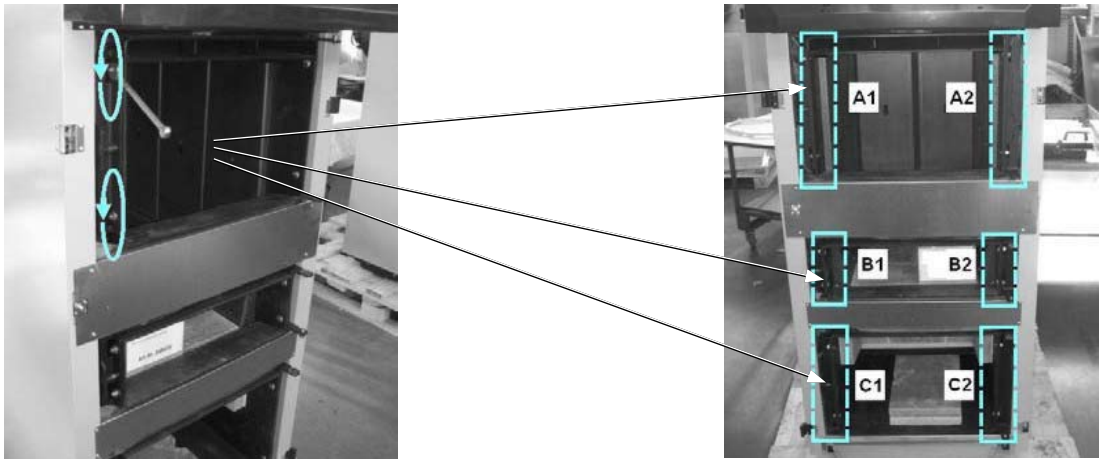
Tür B: keine Veränderung nötig!

Die Stifte an allen Türen anbringen, aber noch **nicht** ganz festziehen!

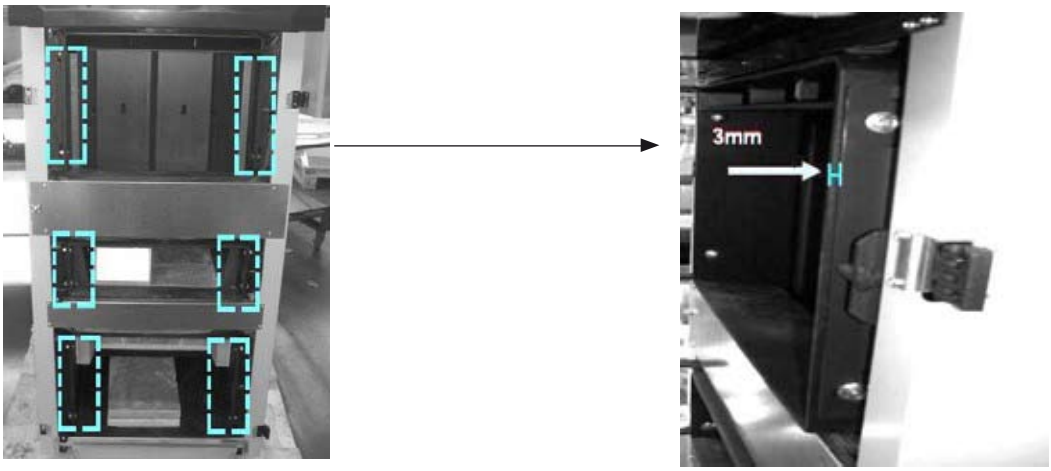


Schritt 2: De- und Wiedermontieren der Halterungen

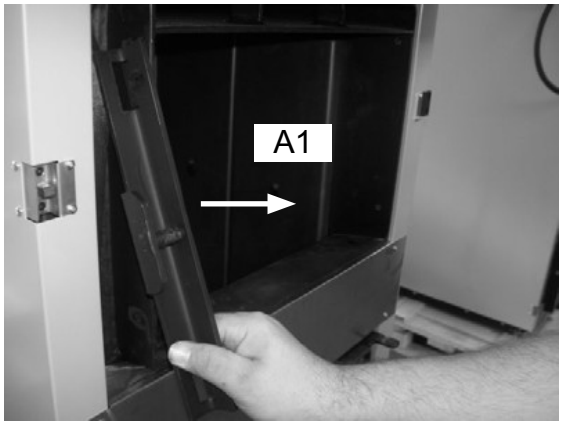
Lösen der Halterungen A1, A2, B1, B2, C1 und C2



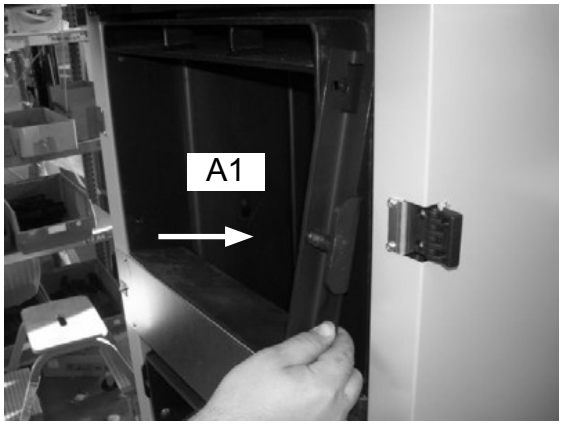
Bei Befestigung **aller** Halterungen auf ca. **3 mm** Abstand zum Rahmen achten!



Demontage Halterung A1



Montage Halterung A1 an gegenüberliegende Seite



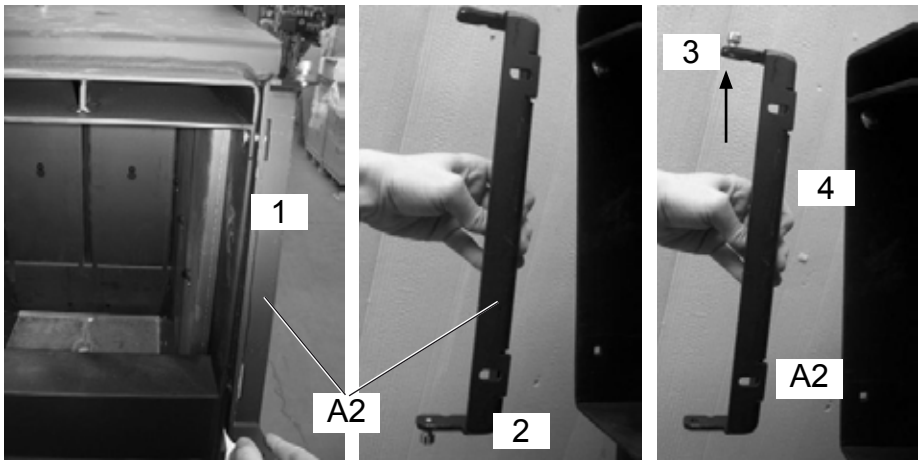
17. Änderung Türanschlag

1.Demontage Teil A2

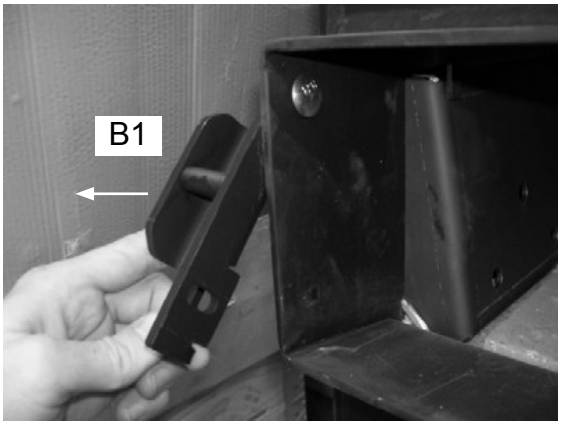
2.Lösen Halterungsschraube

3.Halterungsschraube auf gegenüberliegende Seite befestigen.

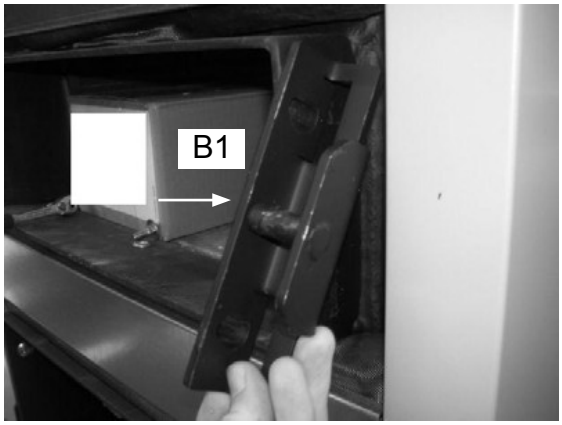
4.Teil A2 an gegenüberliegender Seite montieren.



Demontage Teil B1



Teil B1 an gegenüberliegender Seite montieren

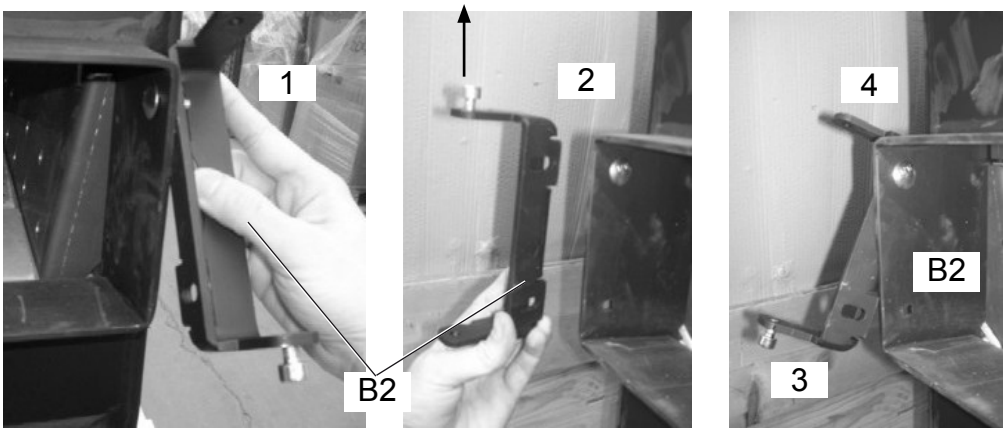


1.Demontage Teil B2

2.Lösen Halterungsschraube

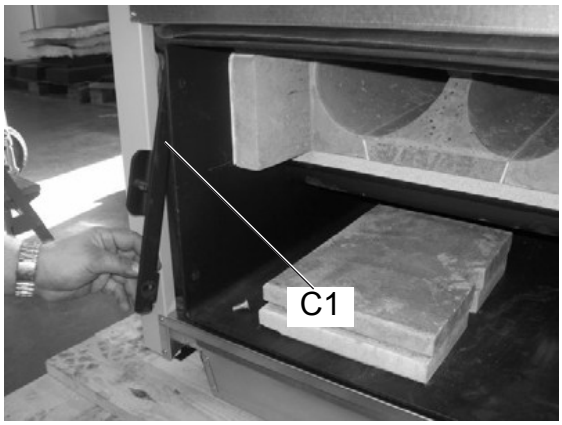
3.Halterungsschraube auf gegenüberliegender Seite befestigen.

4.Teil B2 an gegenüberliegender Seite montieren.

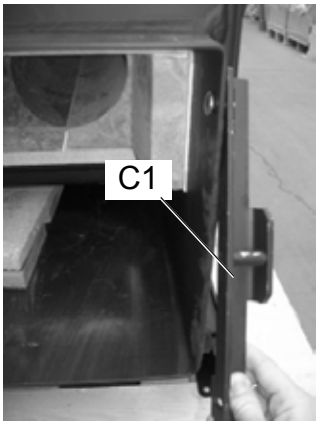


17. Änderung Türanschlag

Demontage Teil C1



Teil C1 an gegenüberliegender Seite montieren

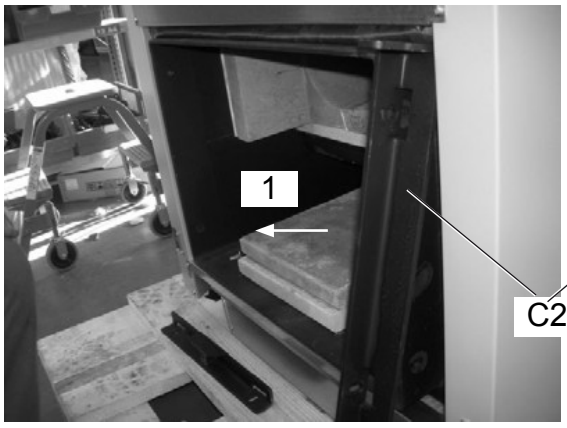


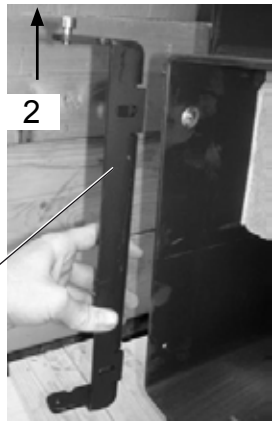
1.Demontage Teil C2

2.Lösen Halterungsschraube

3.Halterungsschraube auf gegenüberliegender Seite befestigen.

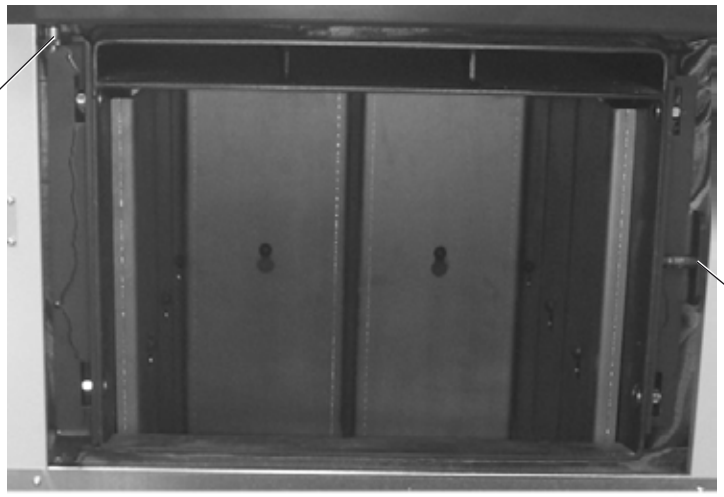
4.Teil C2 an gegenüberliegender Seite montieren.





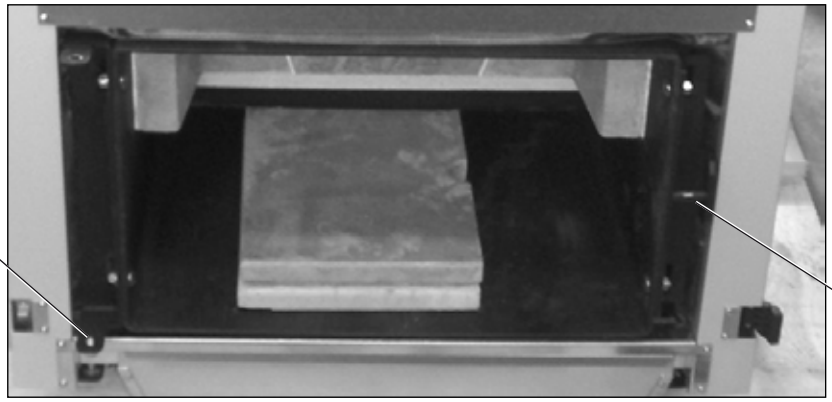
Halterungen nach dem Vorgang

Tür A



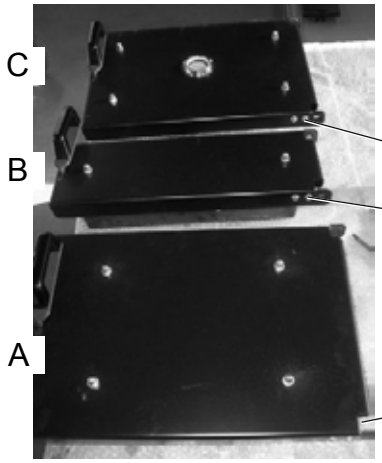
Tür B

Tür C



Schritt 3: Montieren der Türen A, B und C

Türen A, B, und C vorbereiten



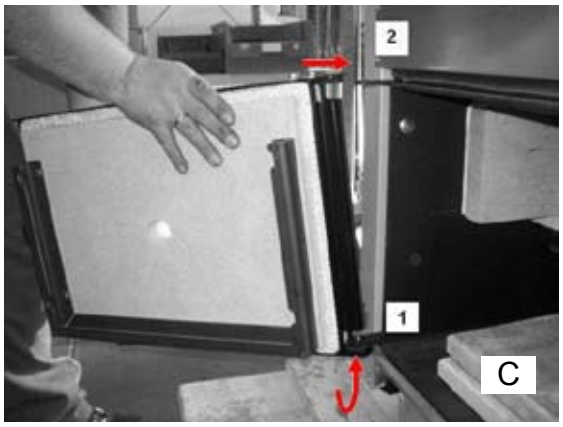
Inneren Stift Tür A, B, und C lockern

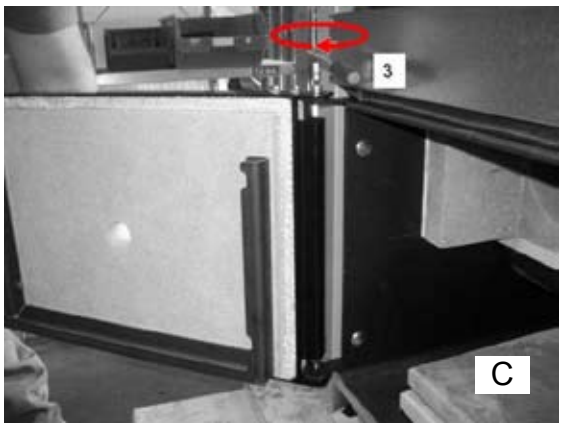
Weitere Vorgehensweise bei allen Türen entsprechend!

1.An Halteschrauben einrasten

2.Türe in waagerechte Position bringen

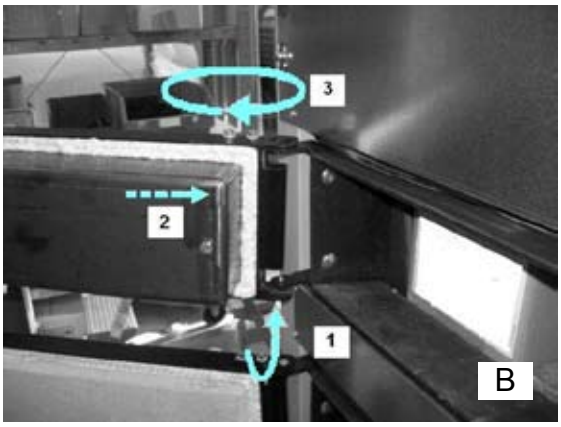
3.Türe mit der äußeren Schraube befestigen



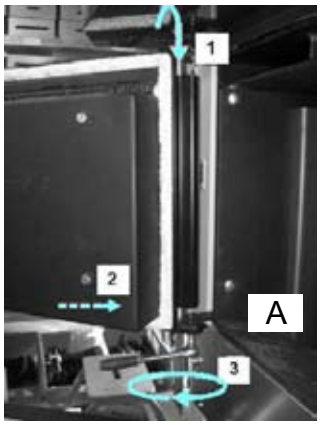


17. Änderung Türanschlag

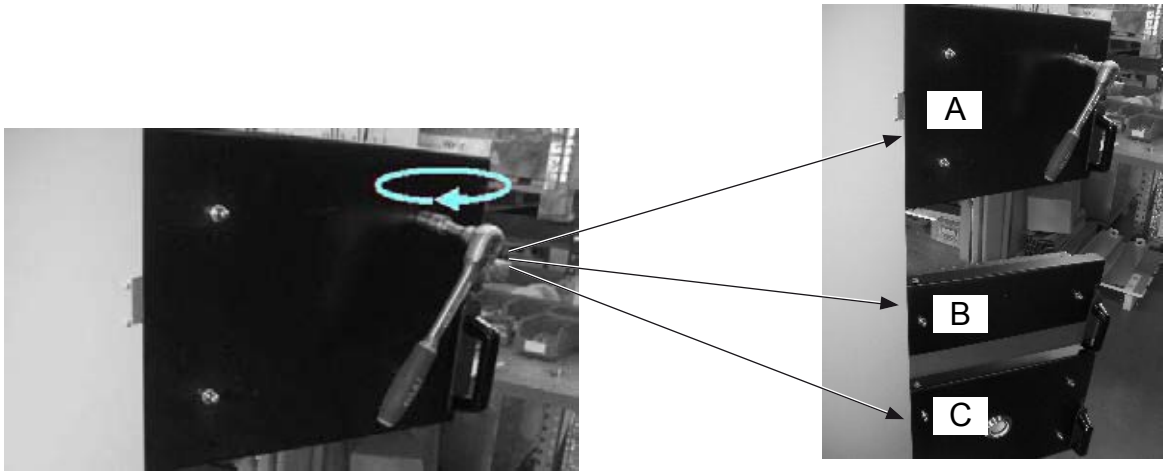
Montage der Türen A und B



Vorsicht! Nur bei Türe A **oben einrasten** und **unten befestigen**. Türe B und C umgekehrt



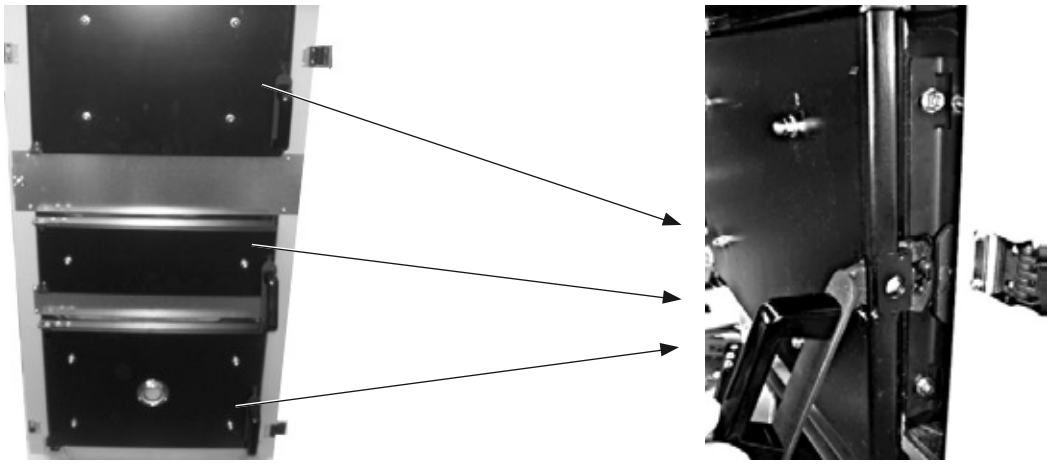
Festziehen der äußeren Stifte an den Türen A, B und C



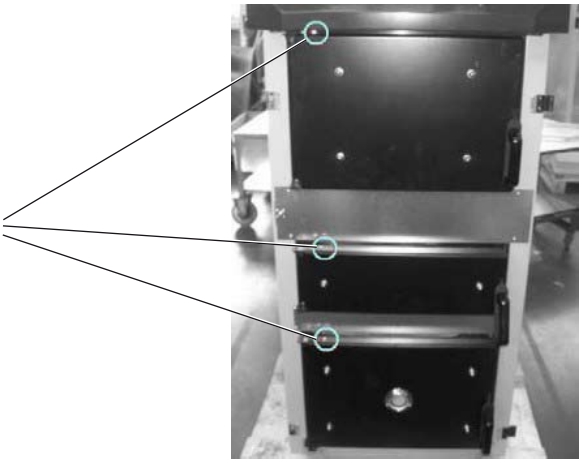
17. Änderung Türanschlag

Schritt 4: Justieren der Türen

Vorgang bei Türe A, B und C entsprechend
Die Türen A, B und C bis knapp vor dem Zuklappen schließen um die Türen in waagerechte Position zu bringen.



Vorher gelockerte Stifte festziehen
Nachjustieren falls die Türen nicht reibungslos schließen



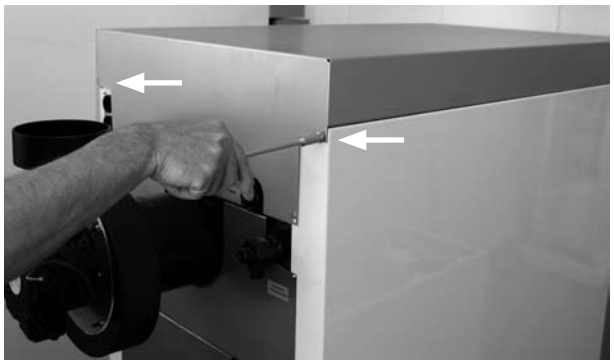
Mit Gummihammer vorsichtig auf geschlossene Türen hämmern um die Türen einzudichten

Die Steine werden nun wieder in die Türe C eingesetzt

17. Änderung Türanschlag

Schritt 5: Umbau des Türendschalters

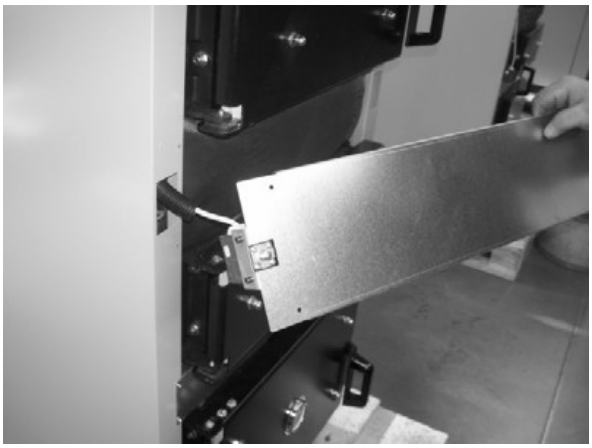
Entfernen der oberen Abdeckung - dazu Schrauben an der Rückseite des Kessels lösen



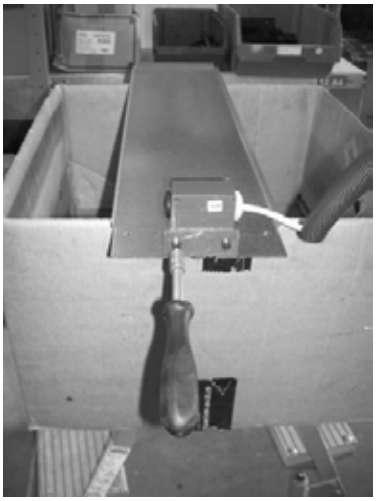
Obere Abdeckung abnehmen

Entfernen der Abdeckung

Entfernen der Abdeckung



Türendschalter demontieren



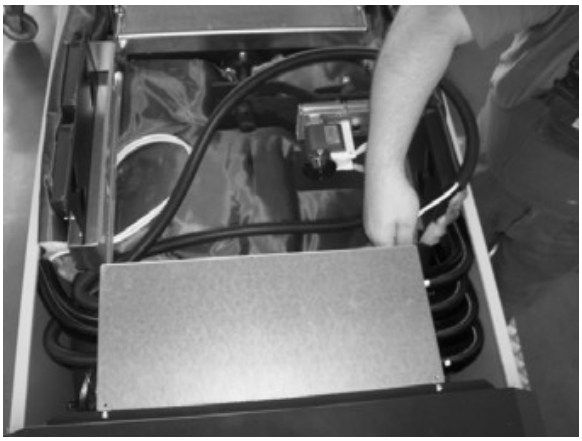
Kabelschlauch hängt frei

Schritt 4: Justieren der Türen

Kabelschlauch des Endschalters herausziehen

Kabelschlauch ist frei

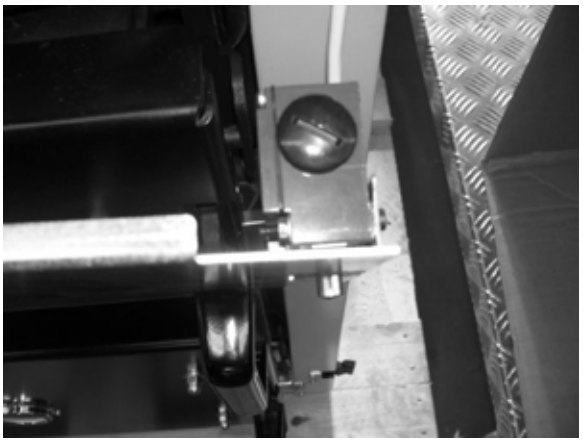
Kabelschlauch an rechten Schacht hinunterdrücken



Schalter durch die dafür vorgesehene Öffnung schieben

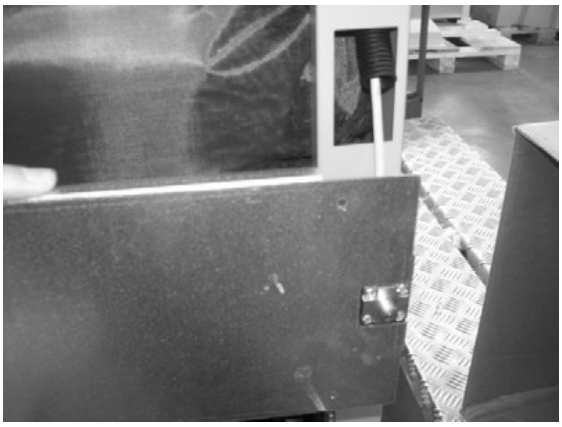
Schalter an Verkleidung befestigen

Oberseite des Schalters

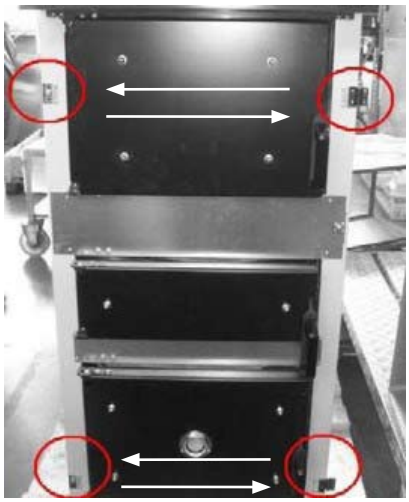


17. Änderung Türanschlag

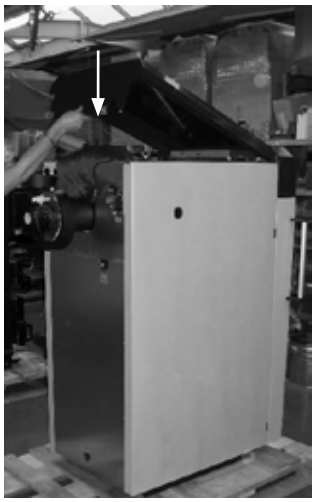
Verkleidung befestigen



Halterungen der Außentüre tauschen



Obere Abdeckung wieder montieren

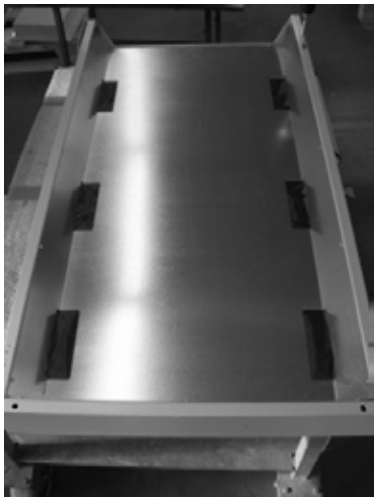


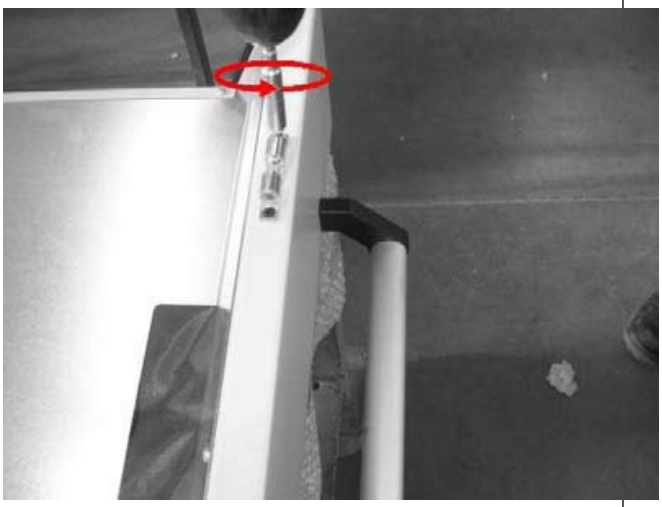
Obere Abdeckung einrasten

Ansicht nach diesem Schritt

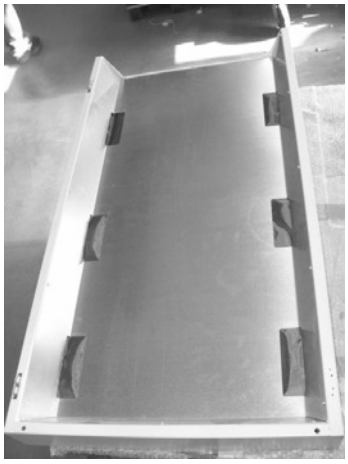
Schritt 6: Umbau der Außentüre

Türhalterungen demontieren





Montage der Türhalterungen auf der gegenüberliegenden Seite



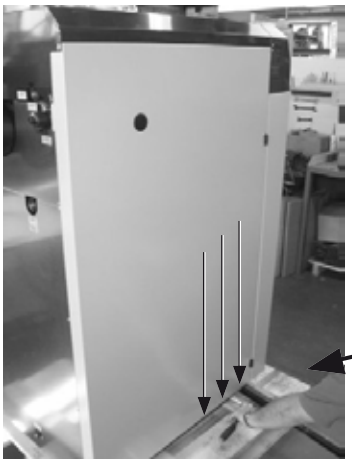
Befestigen der Außentüre an der Kesselverkleidung

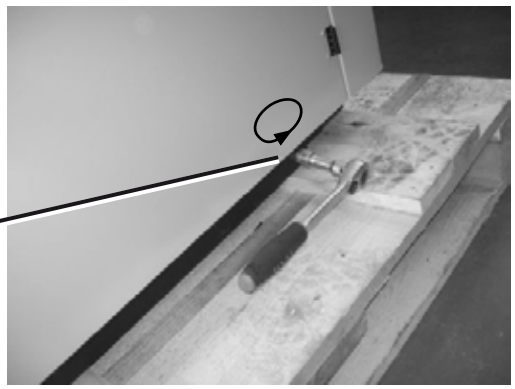
Außentüre fertig montiert

17. Änderung Türanschlag

Falls Türe verzogen

Falls die Außentüre abhängt bzw. schwer schließt können die vorderen drei Schrauben der Verkleidungsschiene gelockert werden



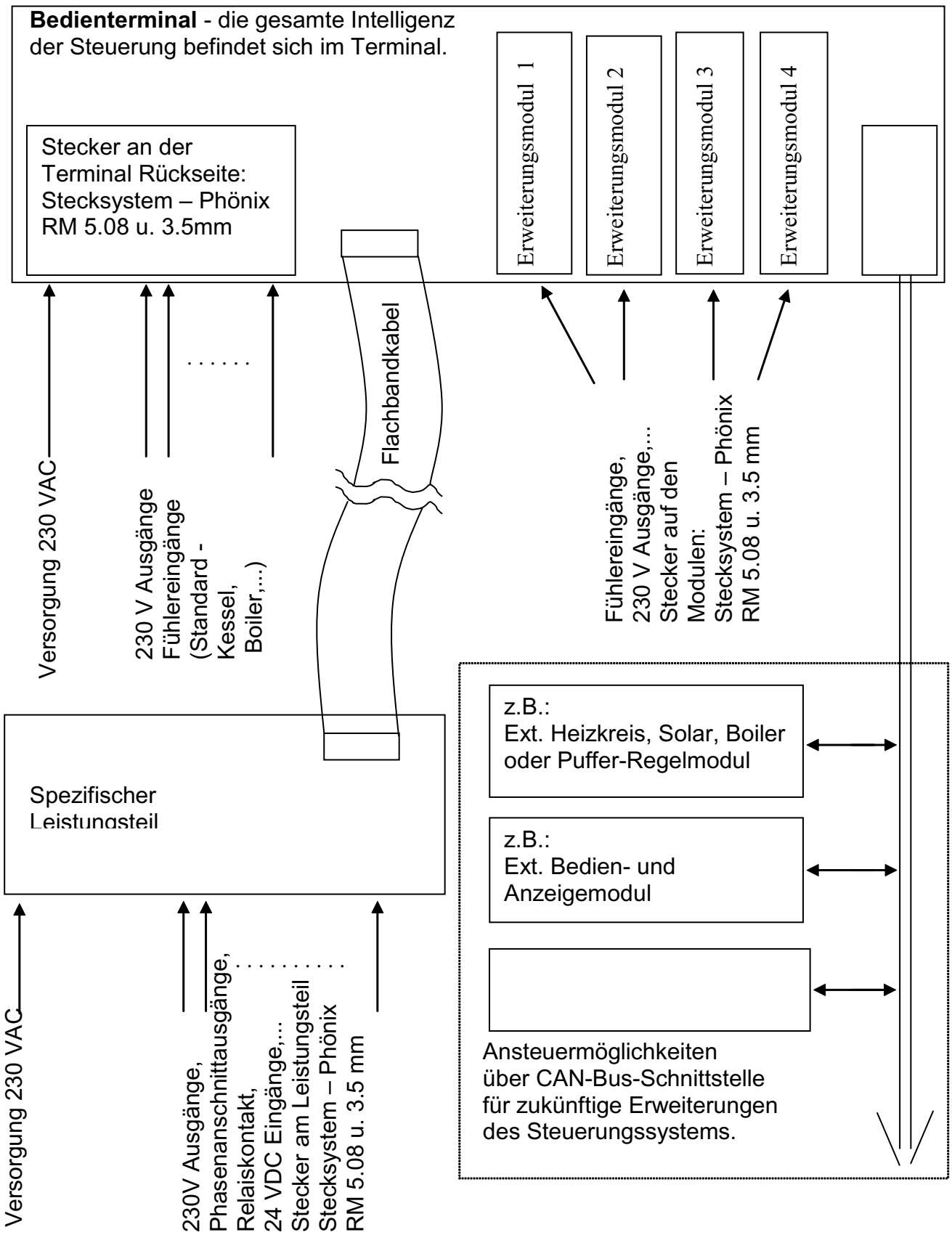


Die Seitenverkleidung so ausrichten, bis die Außentür problemlos schließt.

Die Schrauben der Verkleidungsschiene wieder festziehen

Der Umbau des Türanschlages ist damit abgeschlossen

Schematischer Aufbau des Systems


Bedienterminal - die gesamte Intelligenz der Steuerung befindet sich im Terminal.
Stecker an der Terminal Rückseite: Stecksystem – Phönix RM 5.08 u. 3.5mm
Erweiterungsmodul 1
Erweiterungsmodul 2
Erweiterungsmodul 3
Erweiterungsmodul 4
Flachbandkabel
Versorgung 230 VAC
230 V Ausgänge Fühlereingänge (Standard - Kessel, Boiler,...)
Fühlereingänge, 230 V Ausgänge,... Stecker auf den Modulen: Stecksystem – Phönix RM 5.08 u. 3.5 mm
Spezifischer Leistungsteil
z.B.: Ext. Heizkreis, Solar, Boiler oder Puffer-Regelmodul
z.B.: Ext. Bedien- und Anzeigemodul
Ansteuermöglichkeiten über CAN-Bus-Schnittstelle für zukünftige Erweiterungen des Steuerungssystems.
Versorgung 230 VAC
230V Ausgänge, Phasenanschnittausgänge, Relaiskontakt, 24 VDC Eingänge,... Stecker am Leistungsteil Stecksystem – Phönix RM 5.08 u. 3.5 mm

18. Elektroanschluss

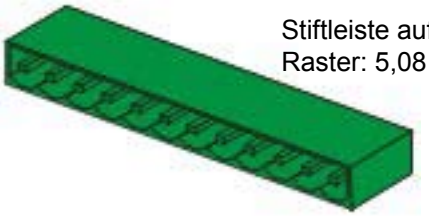
Allgemein

Alle Ein/Ausgänge und Versorgungen werden direkt am Terminal, Erweiterungsmodul bzw. Leistungsteil gesteckt.

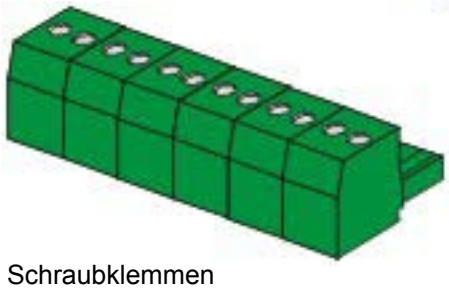
Es ist gewährleistet, dass man in keinem Fall 230 VAC und Kleinspannung vertauschen kann, was wiederum zu einem Defekt der Elektronik oder der angeschlossenen Geräte sowie Fühler führen kann. Es können jedoch durchaus 230 VAC Anschlüsse (Pumpen, Mischer,...) zueinander vertauscht werden.

Ein Vertauschen der Kleinspannungseingänge /-ausgänge ist zwar ebenfalls möglich, jedoch führt dies zu keinem Defekt der Elektronik bzw. des Fühlers.

Verwendetes Stecksystem

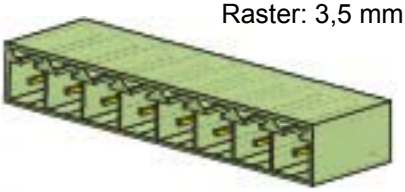


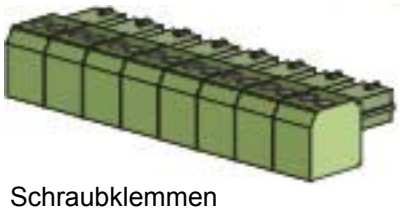
Stiftleiste auf der Leiterplatte
Raster: 5,08 mm



Schraubklemmen
Raster: 5,08 mm
(230 VAC)

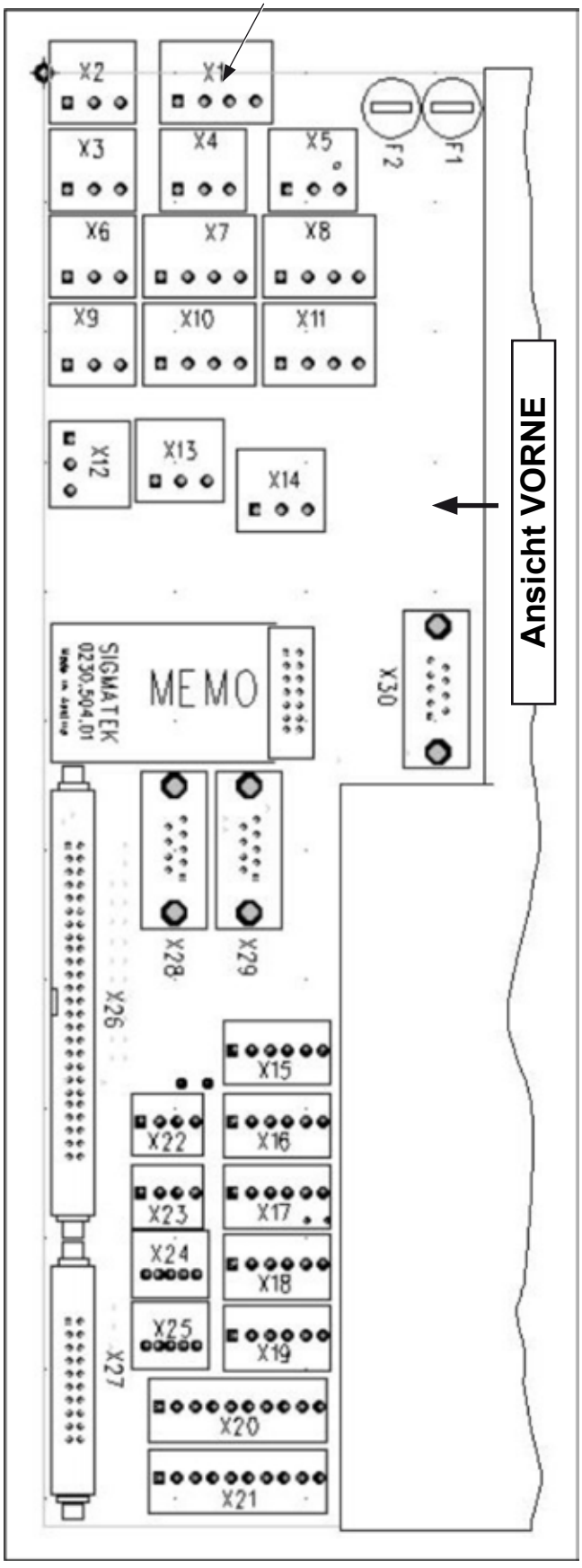
Stiftleiste auf der Leiterplatte
Raster: 3,5 mm





Schraubklemmen
Raster: 3,5 mm

Stecker und Klemmenbelegung (Terminal)



Schemadarstellung

X1 - Versorgung

X2 - Relaisausgang Pumpe Zusatzwärmequelle

X3 - Relaisausgang Rücklaufpumpe

X4 - Relaisausgang Boilerpumpe

X5 - Nicht bestückt

X6 - Relaisausgang Pumpe HK1

X7 - Relaisausgang Rücklaufmischer AUF ZU

X8 - Relaisausgang Schnellaufheizung AUF ZU

X9 - Relaisausgang Pumpe HK2

X10 - Relaisausgang Mischer HK1 AUF ZU

X11 - Relaisausgang Mischer HK2 AUF ZU

X12 - Nicht bestückt

X13 - Potentialfreier Relaisausgang Freigabe für externe Regelung

X14 - Potentialfreier Relaisausgang Alarm

X15 - Digitale Eingänge
1/2/3: Eingang - Freigabe externe Regelung
4/5/6: Eingang - WTR-Überwachung

X16 - Analog-Ausgänge 0 - 10 VDC
1/2: Analog-Ausgang - Sekundärluftklappe
3/4: Analog-Ausgang - Primärluftklappe

X17 - Temperatureingänge Abgastemperatur

X18 - Temperatureingänge Heizkreis 2
1/2: Vorlauftemperatur
3/4: Solltemperatur
5/6: Isttemperatur

X19 - Temperatureingänge Heizkreis 1
1/2: Vorlauftemperatur
3/4: Solltemperatur
5/6: Isttemperatur

X20 - Temperatureingänge
1/2: Außentemperatur
5/6: Zusatzwärmequelle

X21 - Temperatureingänge
1/2: Kesseltemperatur
3/4: Boilertemperatur
5/6: Puffertemperatur unten
7/8: Puffertemperatur oben
9/10: Rücklauftemperatur

X22 - Lambdasonde

X23 - Nicht bestückt

X24 - Nicht bestückt

X25 - Nicht bestückt

X26 - Verbindung zum Leistungsteil - 50 pol

X27 - Verbindung zum Leistungsteil - 50 pol

X28 - CAN-Bus-Schnittstelle

X29 - CAN-Bus-Schnittstelle

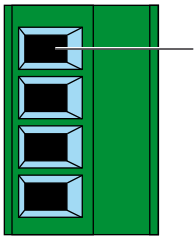
X30 - RS232 Schnittstelle

18. Elektroanschluss

Hinweis:
Die gesamte Anlage muss in einen Potentialausgleich eingebunden werden.

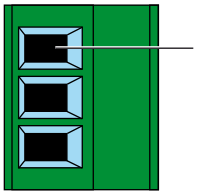
Die maximale Vorsicherung darf 13 Ampere betragen!

X1 - Versorgung - Phönix RM 5,08



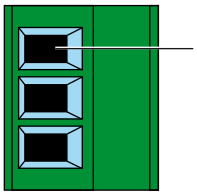
Pin	Funktion
1	L - Versorgung
2	N - Versorgung
3	PE
4	PE

X2 - 230 VAC Relaisausgang Pumpe Zusatzwärmequelle - Phönix RM 5,08



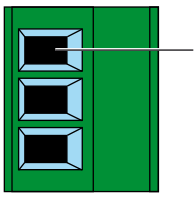
Pin	Funktion
1	L
2	N
3	PE

X3 - 230 VAC Relaisausgang Rücklaufpumpe - Phönix RM 5,08



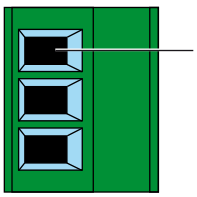
Pin	Funktion
1	L
2	N
3	PE

X4 - 230 VAC Relaisausgang Boilerpumpe - Phönix RM 5,08



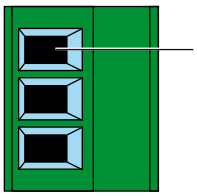
Pin	Funktion
1	L
2	N
3	PE

X5 - Nicht bestückt



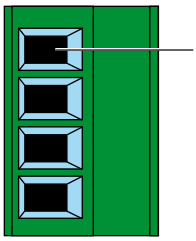
Pin	Funktion
1	Nicht bestückt
2	Nicht bestückt
3	Nicht bestückt

X6 - 230 VAC Relaisausgang Pumpe HK1 - Phönix RM 5,08



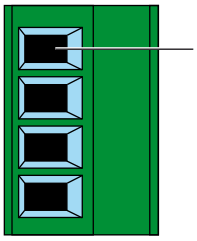
Pin	Funktion
1	L
2	N
3	PE

X7 - 230 VAC Relaisausgänge Rücklaufmischer AUF ZU - Phönix RM 5,08



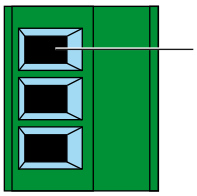
Pin	Funktion
1	L - Mischer AUF
2	L - Mischer ZU
3	N
4	PE

X8 - 230 VAC Relaisausgänge Schnellaufheizung AUF ZU - Phönix RM 5,08



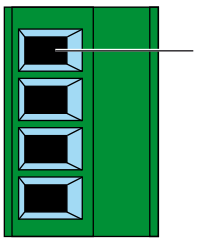
Pin	Funktion
1	L - Motorventil AUF
2	L - Motorventil ZU
3	PE
4	PE

X9 - 230 VAC Relaisausgang Pumpe HK2 - Phönix RM 5,08



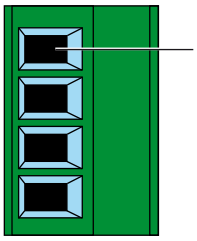
Pin	Funktion
1	L
2	N
3	PE

X10 - 230 VAC Relaisausgänge Mischer AUF ZU - Phönix RM 5,08



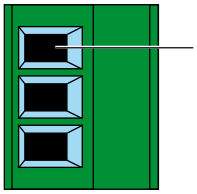
Pin	Funktion
1	L - Mischer HK1 AUF
2	L - Mischer HK1 ZU
3	N
4	PE

X11 - 230 VAC Relaisausgänge Mischer HK2 AUF ZU - Phönix RM 5,08



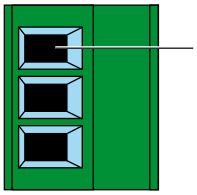
Pin	Funktion
1	L - Mischer HK2 AUF
2	L - Mischer HK2 ZU
3	N
4	PE

X12 - Nicht bestückt

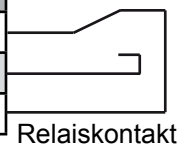


Pin	Funktion
1	Nicht bestückt
2	Nicht bestückt
3	Nicht bestückt

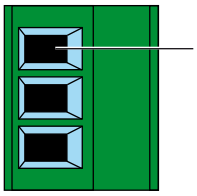
X13 - Potentionalfreier Relaisausgang Freigabe für externe Regelung - Phönix RM 5,08



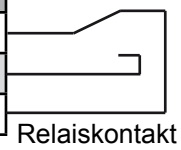
Pin	Funktion
1	Root
2	Normal Open
3	Normal Close



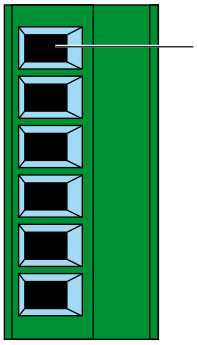
X14 - Potentionalfreier Relaisausgang Alarm - Phönix RM 5,08



Pin	Funktion
1	Root
2	Normal Open
3	Normal Close

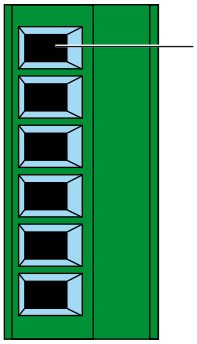


X15 - Digitale Eingänge - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
1	24 VDC
2	Eingang - Freigabe externe Regelung
3	GND
4	24 VDC
5	Eingang - WTR-Überwachung
6	GND

X16 - Analog-Ausgänge 0 - 10 VDC - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
1	GND
2	Analog-Ausgang - Sekundärluftklappe
3	GND
4	Analog-Ausgang - Primärluftklappe
5	Nicht verwendet
6	Nicht verwendet

Stecker Stellantrieb (LM 24 A) Klemme 1 (-) auf X16 Pin 1 (GND)

Stecker Stellantrieb (LM 24 A) Klemme 3 (Y) auf X16 Pin 2

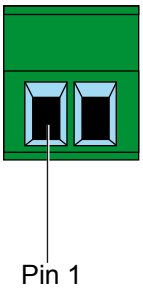
Drehrichtung: Stellung 0 am Motor

Stecker Stellantrieb (LM 24 A) Klemme 1 (-) auf X16 Pin 3 (GND)

Stecker Stellantrieb (LM 24 A) Klemme 3 (Y) auf X16 Pin 4

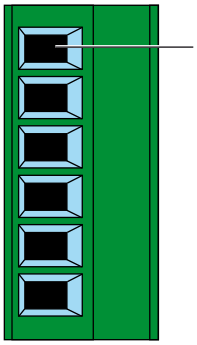
Drehrichtung: Stellung 0 am Motor

X17 - Temperatureingänge Kessel - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
1	GND
2	Abgastemperatur PT1000 0-600°C

X18 - Temperatureingänge Heizkreis 2 - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
1	GND
2	Vorlauftemperatur HK2 PT 1000 0 - 120°C
3	GND
4	Solltemperatur Poti HK2 +/- 5°C
5	GND
6	Isttemperatur HK2 0 - 40°C

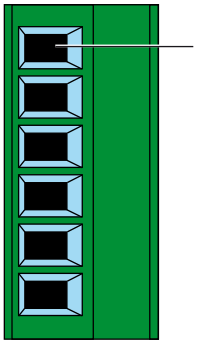
Anschluss Fernsteller für HK2:

Fernsteller Klemme1 auf X18 Pin 6

Fernsteller Klemme2 auf X18 Pin 5

Fernsteller Klemme3 auf X18 Pin 4

X19 - Temperatureingänge Heizkreis 1 - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
1	GND
2	Vorlauftemperatur HK1 PT 1000 0 - 120°C
3	GND
4	Solltemperatur Poti HK1 +/- 5°C
5	GND
6	Isttemperatur HK1 0 - 40°C

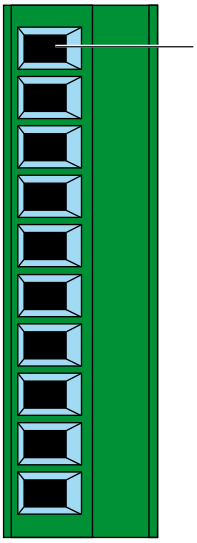
Anschluss Fernsteller für HK1:

Fernsteller Klemme1 auf X19 Pin 6

Fernsteller Klemme2 auf X19 Pin 5

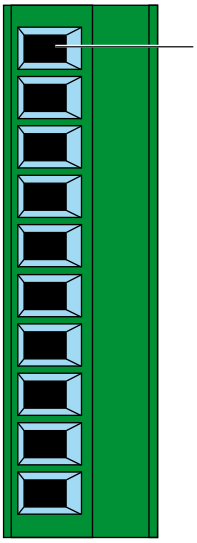
Fernsteller Klemme3 auf X19 Pin 4

X20 - Temperatureingänge - Phönix RM 3,5



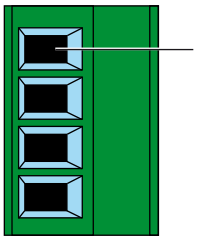
Pin	Funktion
1	GND
2	Außentemperatur PT 1000 -50 bis + 70°C
3	Nicht bestückt
4	Nicht bestückt
5	GND
6	Zusatzwärmequelle PT 1000 0 - 120°C
7	Nicht bestückt
8	Nicht bestückt
9	Nicht bestückt
10	Nicht bestückt

X21 - Temperatureingänge - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
1	GND
2	Kesseltemperatur PT 1000 0 - 120°C
3	GND
4	Boilertemperatur PT 1000 0 - 120°C
5	GND
6	Puffertemperatur unten PT 1000 0 - 120°C
7	GND
8	Puffertemperatur oben PT 1000 0 - 120°C
9	GND
10	Rücklauftemperatur PT 1000 0 - 120°C

X22 - Lambdasonde - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
1	Lambdasondensignal +
2	Lambdasondensignal GND
3	Sondenheizung 12 VAC
4	Sondenheizung 12 VAC

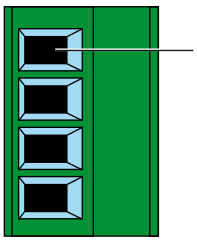
Lambdasonde Kabel Schwarz auf X22 Pin 1

Lambdasonde Kabel Grau auf X22 Pin 2

Lambdasonde Kabel Weiß auf X22 Pin 3

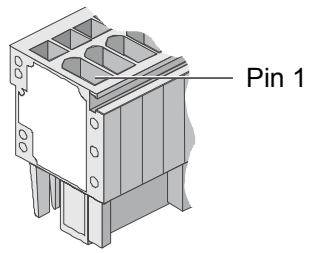
Lambdasonde Kabel Weiß auf X22 Pin 4

X23 - Nicht bestückt



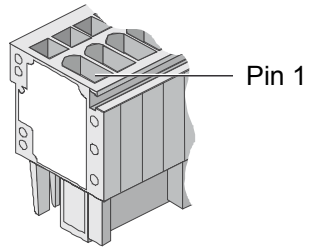
Pin	Funktion
1	Nicht verwendet
2	Nicht verwendet
3	Nicht verwendet
4	Nicht verwendet

X24 - Nicht bestückt



Pin	Reihe a
1	Nicht verwendet
2	Nicht verwendet
3	Nicht verwendet
4	Nicht verwendet
5	Nicht verwendet

X25 - Nicht bestückt



Pin	Reihe a
1	Nicht verwendet
2	Nicht verwendet
3	Nicht verwendet
4	Nicht verwendet
5	Nicht verwendet

X26 - Verbindung zum Leistungsteil

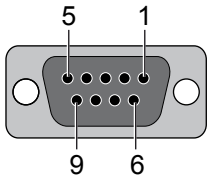
50-pol. Flachbandkabelstecker zur Verbindung mit dem Leistungsteil.

X27 - Verbindung zum Leistungsteil

20-pol. Flachbandkabelstecker zur Verbindung mit dem Leistungsteil.

X28 - CAN-Bus-Schnittstelle (galvanisch getrennt)

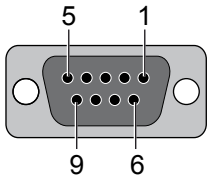
9-polige DSUB-Buchse



Pin	Funktion
1	CAN1 A
2	nicht verwendet
3	nicht verwendet
4	nicht verwendet
5	GND
6	CAN 1 B
7	nicht verwendet
8	nicht verwendet
9	+5 V

X29 - Nicht bestückt

9-polige DSUB-Buchse



Pin	Funktion
1	CAN1 A
2	nicht verwendet
3	nicht verwendet
4	nicht verwendet
5	GND
6	CAN 1 B
7	nicht verwendet
8	nicht verwendet
9	+5 V

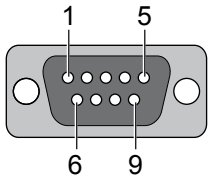
Anmerkung:

X28 und X29 ist ein und dieselbe CAN-Schnittstelle, welche auf beiden Steckern ausgeführt ist, damit eine CAN-Verbindung **zum** Terminal und **vom** Terminal zu einem anderen Gerät gemacht werden kann!

- Die CAN-Stationsnummer ist 0 fix.
- Der CAN-Busabschluss muss extern gemacht werden.
- Diese CAN-Schnittstelle ist galvanisch getrennt.

X30 - RS232 Schnittstelle

9-poliger DSUB-Stecker

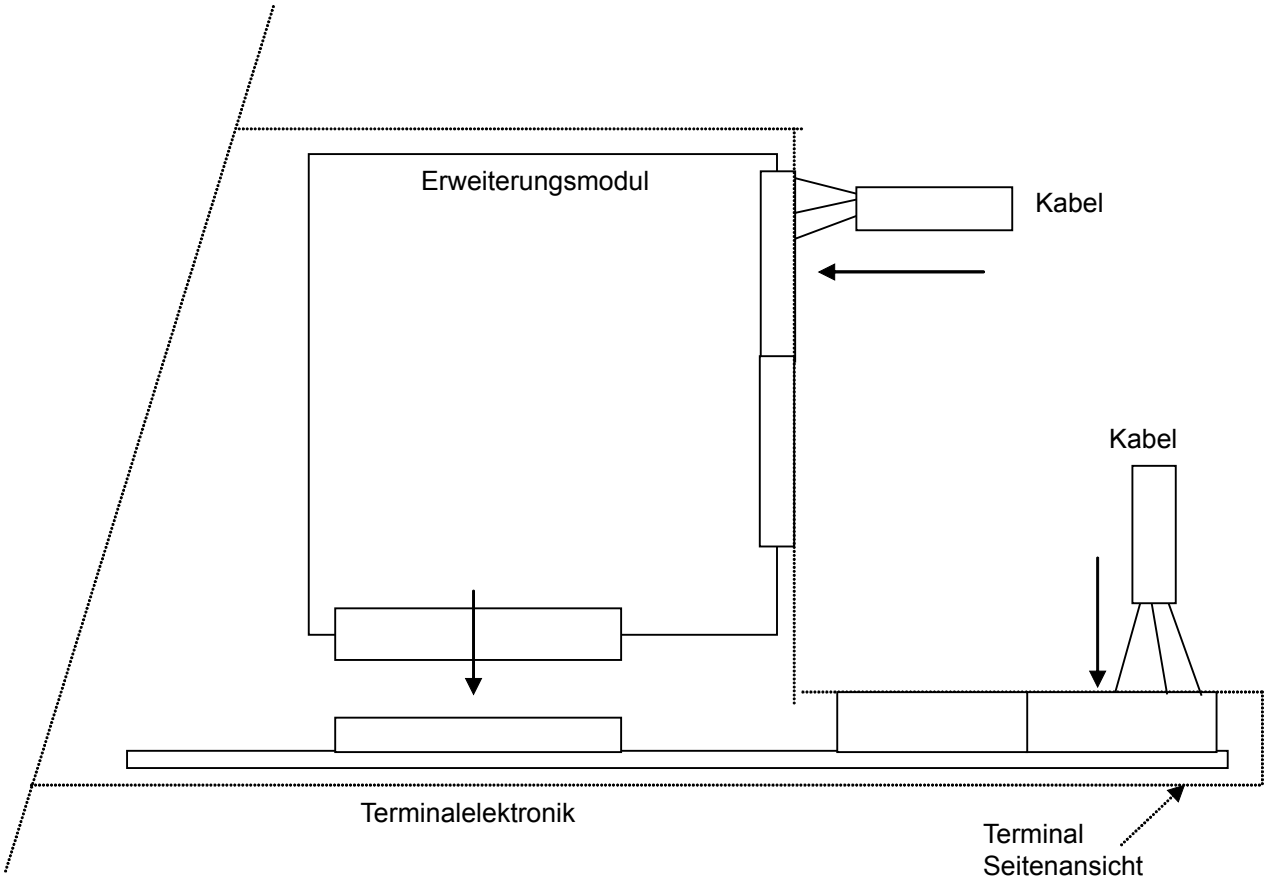


Pin	Funktion
1	DCD
2	Rx
3	Tx
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

Dias Bus MEMO – Stecker

Schnittstelle für ein Memomodul das zusätzlich aufgesteckt werden kann. Dieses Memo kann zum Updaten des Programms bzw. der Einstelldaten verwendet werden.

Skizze (Erweiterungsmodul HK)



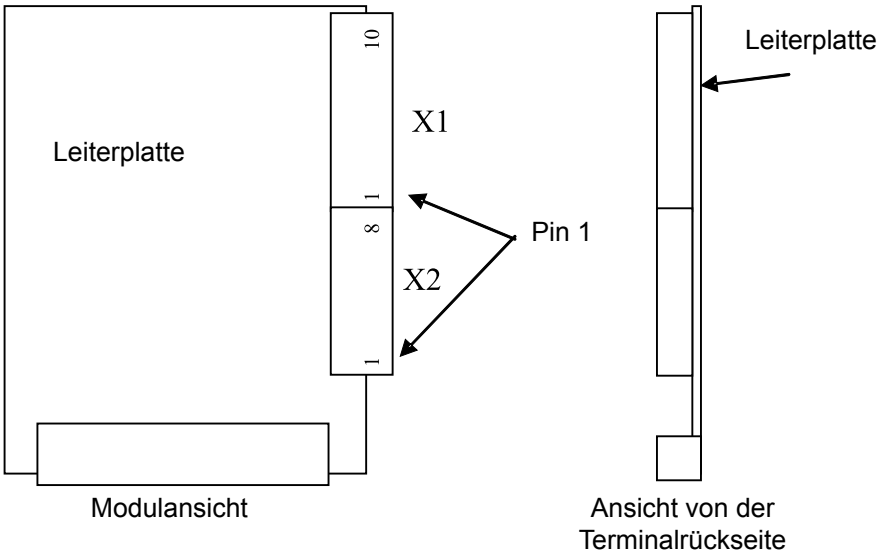
Anleitung zum Tauschen der Einsteckmodule HK

1. Terminal ausschalten! Die Module dürfen NUR im spannungslosen Zustand getauscht werden!
2. Alle Stecker von dem Erweiterungsmodul abstecken.
3. Die zwei Schrauben auf der Terminaloberseite öffnen und die Abdeckung des Modulslots abnehmen.
4. Das Einsteckmodul nach oben herausziehen.
5. Neues oder zusätzliches Modul in den gewünschten Steckplatz einstecken.
6. Wenn ein zusätzliches Modul eingesetzt wird, muss vorher der vorgestanzte Blechteil für den gewünschten Modulslot mit einer Zange herausgezwickt werden.
7. Die Abdeckung wieder hinaufgeben, wobei darauf zu achten ist, dass die-Erweiterungsmodule in die Kerben der Abdeckung einrasten.
8. Die Abdeckung wieder mit den beiden Schrauben fixieren.
9. Alle Verdrahtungen des zusätzlichen Einsteckmoduls herstellen, bzw. die bestehenden Stecker wieder anstecken.
10. Inbetriebnahme des Terminals.

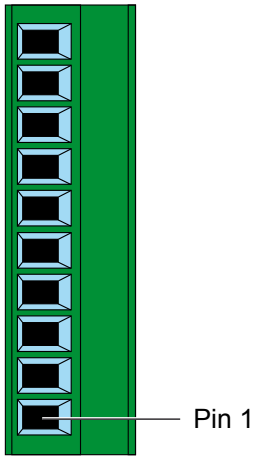
ACHTUNG:

Der Austausch oder Einbau eines Erweiterungsmoduls darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden!

Steckerbelegung - Erweiterungsmodul Heizkreis

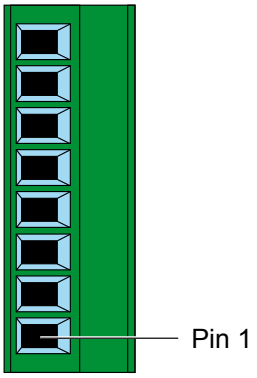


X1 - Versorgung und Relaisausgänge - Phönix RM 5,08



Pin	Funktion
10	PE-Versorgung
9	N - Versorgung
8	L - Versorgung 230 VAC
7	PE
6	N
5	L - Pumpe
4	PE
3	N
2	L - Mischer ZU
1	L - Mischer AUF

X2 - Temperatureingänge Heizkreis 1 - Phönix RM 3,5



Pin	Funktion
8	Isttemperatur HK 0-40°C
7	GND
6	Solltemperatur Poti HK +/-5°C
5	GND
4	Vorlauftemperatur HK PT1000 0 - 120°C
3	GND
2	Rücklauftemperatur HK PT1000 0 - 120°C
1	GND

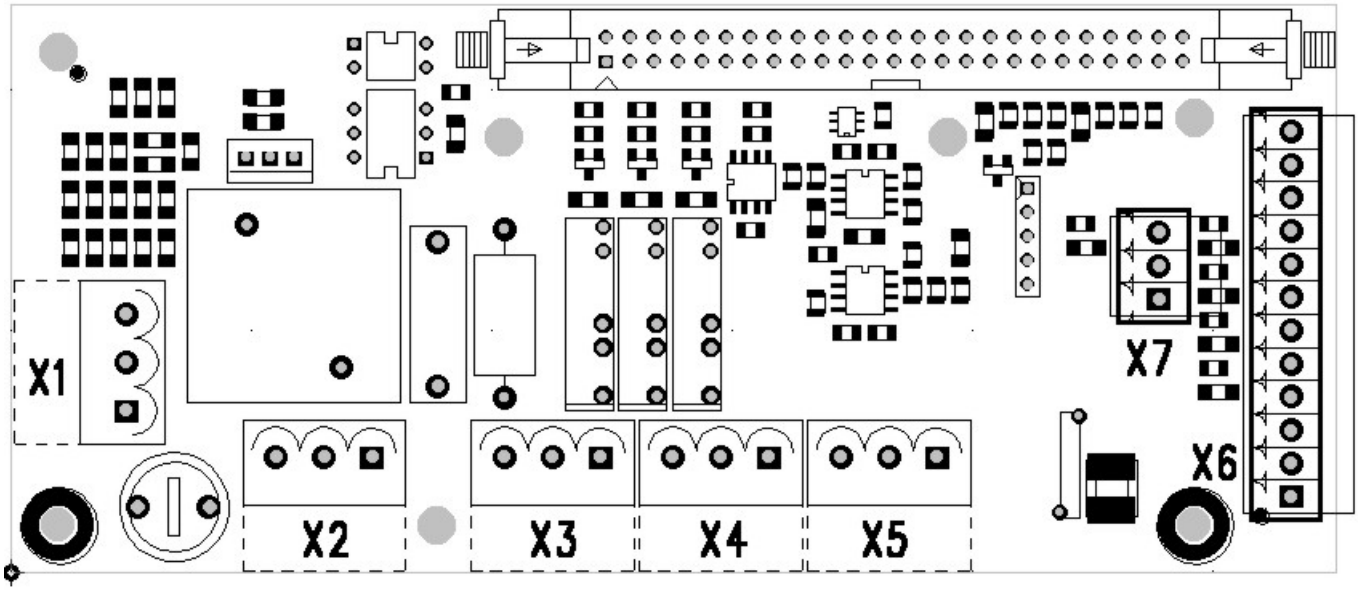
Anschluss Fernsteller:

Fernsteller Klemme1 auf X2 Pin 8

Fernsteller Klemme2 auf X2 Pin 7

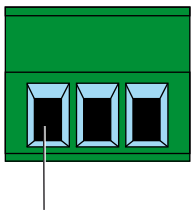
Fernsteller Klemme3 auf X2 Pin 6

Stecker- und Klemmenbelegung (Leistungsteil)



Alle Stecker-Anschlüsse befinden sich an der Vorderseite des Leistungsteils und sind auf der Leiterplatte mit X1 bis fortlaufend X7 beschriftet.

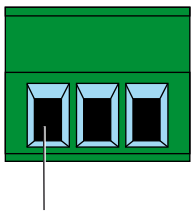
X1 - Versorgung - Phönix Grundgtehäuse RM 5,08



3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss

Pin	Funktion
1	Phase L1
2	Nullleiter
3	Schutzleiter

X2 - 230 VAC Phasenanschnitt: Saugzug - Phönix RM 5,08

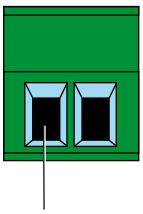


3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss

Pin	Funktion
1	Phase L1
2	Nullleiter
3	Schutzleiter

Stecker Saugzug (schwarz) L1 auf X2 Pin 1
Stecker Saugzug (schwarz) N auf X2 Pin 2
Stecker Saugzug (schwarz) PE auf X2 Pin 3

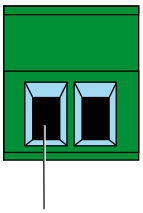
X3 - Nicht verwendet



3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss

Pin	Funktion
1	Nicht verwendet
2	Nicht verwendet
3	Nicht verwendet

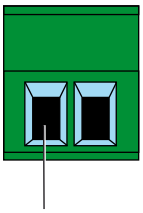
X4 - 230 VAC Relaisausgang: WTR - Phönix Grundgehäuse RM 5,08



3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss

Pin	Funktion
1	Phase L1
2	Nullleiter
3	Schutzleiter

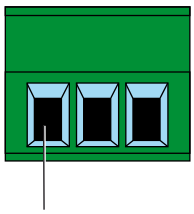
X5 - Nicht verwendet



3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss

Pin	Funktion
1	Nicht verwendet
2	Nicht verwendet
3	Nicht verwendet

X6 - +24VDC digitale Eingänge - Phönix Grundgehäuse RM 3,5

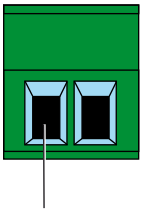


12-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss

Pin	Funktion
1	+24 VDC
2	Türschalter
3	GND

Türkontaktschalter Klemme 21 auf X6 Pin 1
Türkontaktschalter Klemme 22 auf X6 Pin 2
Stellantrieb (LM 24 A) Klemme 2 (+) auf X6 Pin 1 (Versorgung)
Stellantrieb (LM 24 A) Klemme 2 (+) auf X6 Pin 1 (Versorgung)

X7 - Nicht verwendet

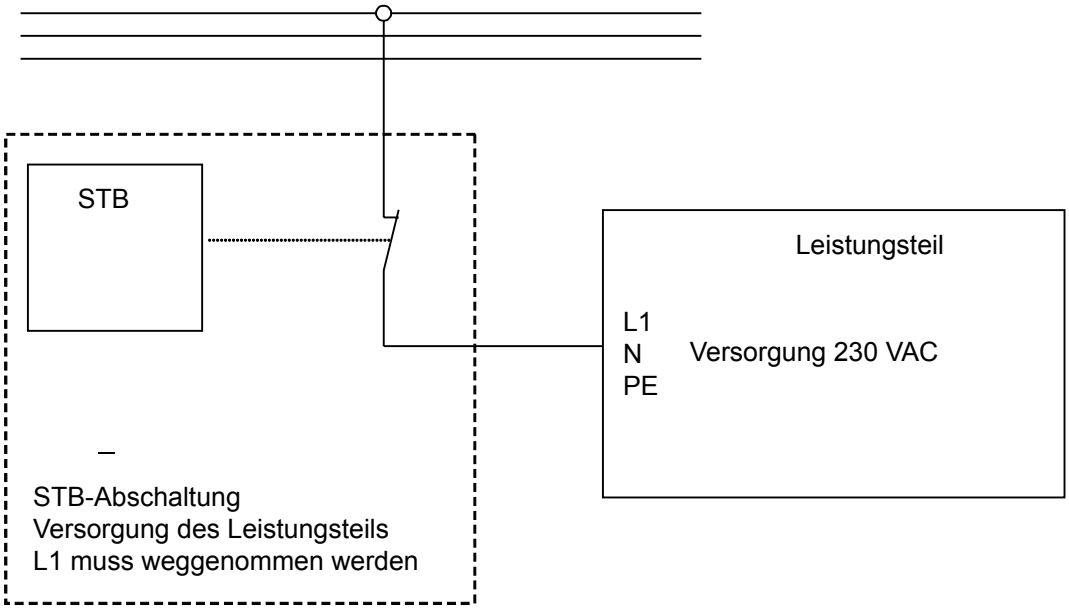


3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss

Pin	Funktion
1	+24 VDC
2	Drehzahl
3	GND

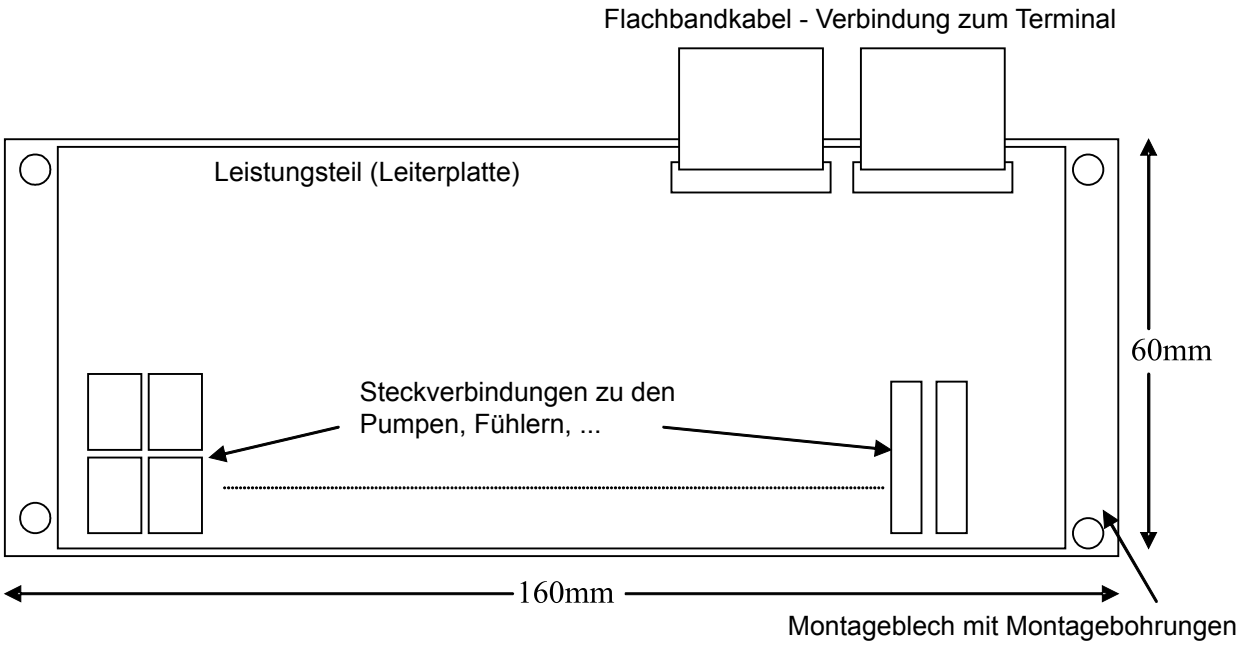
Stecker Saugzug (blau) 1 auf X7 Pin 1
Stecker Saugzug (blau) 2 auf X7 Pin 2
Stecker Saugzug (blau) 3 auf X7 Pin 3

STB - Abschaltung



Alle 230 VAC Ausgänge des Leistungsteils werden abgeschaltet.

Skizze



Geringfügige Änderungen der Abmessungen vorbehalten!

EG-Baumusterkonformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine/Anlage den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Bezeichnung der Maschine: **Wolf BVG Lambda**

Type: **Wolf BVG Lambda 15**
Wolf BVG Lambda 19
Wolf BVG Lambda 20
Wolf BVG Lambda 30
Wolf BVG Lambda 40

Maschinentyp: **Stückholzkessel**

Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:

Maschinensicherheitsverordnung MSV: BGBl. Nr 306/1994; 31/1995 und 781/1996 und somit die EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG; 91/368/EWG; 93/44/EWG und 93/68/EWG

Niederspannungsgeräte-Verordnung 1995, NspGV 1995, BGBl. Nr. 51/1995 und somit die EG-Richtlinie Niederspannung 73/23/EWG und 93/68/EWG

Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 1995, EMVV 1995, BGBl. Nr. 52/1995 und 4/1996 und somit die EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG; 91/263/EWG und 93/68/EWG
Den Technischen Richtlinien Vorbeugender Brandschutz (TRVB) H 118

Bei der Auslegung und dem Bau der Anlage wurden folgende Normen angewendet:
EN 292 und EN 303-5

Wolf GmbH
Industriestrasse 1
D-84048 Mainburg

Dr. Fritz Hille
Technischer Geschäftsführer

Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter